

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PENYAKIT DIFTERI PADA DINAS KESEHATAN KOTA PALEMBANG

Devito Yuri Saputra¹, Ridwan Effendi, S.E., M.Si.², A.Ari Gunawan S., S.Kom., M.Kom.³

^{1,2,3} Program Studi D3 Manajemen Informatika
Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya
Jl. Srijaya Negara Bukit Besar, Bukit Lama, Ilir Barat I, Palembang 30139

e-mail: devitoyuri21@gmail.com¹, ridwwaneff@gmail.com², ari_gunawan_mi@polsri.ac.id³

Abstrak. Dinas Kesehatan Kota Palembang memiliki Seksi P2P (Pengendalian dan Pencegahan Penyakit) dimana pada seksi ini pencatatan data pasien penyakit difteri masih dicatat dengan cara manual dan penyerahan data rekap pasien masih sering terlambat dan bahkan sering hilang. Hal tersebut menyulitkan Seksi P2P (Pengendalian dan Pencegahan Penyakit) dalam pendataan penyakit difteri. Mekanisme ini masih kurang efektif dan efisien. Tujuan dari penulisan laporan akhir ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang. Sistem ini terdiri dari 2 pengguna yaitu admin dinas kesehatan dan admin puskesmas. Admin dinas kesehatan dapat mengolah data pasien penyakit difteri, data pengguna, data puskesmas melihat dan mencetak data pasien penyakit difteri serta dapat melihat pemetaan penyakit difteri yang ada di kota Palembang berdasarkan lokasi puskesmas. Admin puskesmas hanya dapat melihat dan mengolah data pasien penyakit difteri. Sistem Informasi Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *database MySQL*. Sistem ini menghasilkan Laporan data Pasien Penyakit Difteri. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah puskesmas dan Seksi P2P (Pengendalian dan Pencegahan Penyakit) dalam hal Pengolahan data dan pemetaan Penyakit Difteri.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, pemetaan, *PHP*, *MySQL*, Difteri.

Abstract. The Health Office of Palembang has P2P Section (Disease Control and Prevention) where in this section the recording of patient data of diphtheria disease is still manually recorded and transfer of patient recap data is often late and often lost. This makes it difficult for P2P Section (Disease Control and Prevention) to collect data of diphtheria disease. This mechanism is still less effective and less efficient. The purpose of writing this final report is to build a Disease Mapping Information System at the Health Office of Palembang. This system consists of 2 users they are admin dinas kesehatan and admin puskesmas. Admin dinas kesheatan can process patient data of diphtheria disease, user data, data of puskesmas, see and print patient data of diphtheria disease and also can see mapping of diphtheria disease that in Palembang based on location of puskesmas. Admin puskesmas just can see and process patient data of diphtheria disease. Information System for Mapping Disease Diphtheria The Health Office of Palembang was built by using *PHP* programming language and using *MySQL* database. This system results in a report on the data of patients with diphtheria. This system is expected to facilitate Puskesmas and P2P Section (Disease Control and Prevention) in the case of data processing and mapping of Diphtheria Disease.

Keywords: Geographic Information System, mapping, *PHP*, *MySQL*, Diphtheria

I. PENDAHULUAN

Dinas Kesehatan Kota Palembang merupakan unsur pelaksana ekonomi di bidang kesehatan yang dipimpin oleh kepala dinas yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada walikota melalui sekretaris daerah. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Palembang nomor 9 tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan organisasi, dan Tata Kerja. Dinas Kesehatan Kota Palembang terdiri dari empat bidang yaitu Bidang Pengendalian Masalah Kesehatan, Bidang Pelayanan Kesehatan, Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Bidang Jaminan dan Sarana Kesehatan.

Seksi P2P (Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit) merupakan salah satu seksi yang dibawah oleh Bidang Pengendalian Masalah Kesehatan yang mempunyai tugas pokok memantau pelaksanaan pencegahan dan pengendalian Infeksi, Penyuluhan Lingkungan Sehat, pengembangan kota sehat dan pelayanan pencegahan dan penanggulangan penyakit, termasuk juga penyakit Difteri.

Beberapa bulan terakhir, Indonesia dikagetkan dengan maraknya orang terserang penyakit difteri. Difteri disebabkan infeksi bakteri *Corynebacterium diphtheriae* dan biasanya mempengaruhi selaput lendir hidung dan tenggorokan. Menyebarnya penyakit difteri ini menimbulkan keresahan di masyarakat Indonesia. Semakin meluasnya wabah difteri, juga membuat Kementerian Kesehatan akhirnya menetapkan status kejadian luar biasa (KLB). Status KLB merupakan respons darurat yang diberikan oleh pemerintah dalam mengklarifikasi dan menanggulangi wabah penyakit baik menular maupun tidak menular dalam kurun waktu tertentu.

Seksi P2P (Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit) mendapatkan informasi mengenai data pasien yang terduga dan positif mengidap penyakit difteri melalui 41 Puskesmas dari 16 Kecamatan di kota Palembang. Dalam hal pendataan, seksi P2P (Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit) masih menggunakan salah satu aplikasi *Microsoft Office* yaitu *Microsoft Excel* untuk merekap data. Namun untuk pemetaan persebaran penyakit difteri belum didata secara komputerisasi.

Dari uraian permasalahan di atas, sudah selayaknya Dinas Kesehatan Kota Palembang, khususnya di Seksi P2P (Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit) membuat sebuah sistem yang dapat digunakan oleh pegawai di bagian P2P untuk mempermudah menerima data pasien difteri serta mengetahui lokasi persebaran pasien difteri dan pegawai puskesmas untuk mengirim data pasien difteri ke Dinas Kesehatan Kota Palembang. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk mewujudkan solusi tersebut, penulis ingin membangun sebuah

sistem yang sekaligus dijadikan sebuah Laporan Akhir dengan judul “**Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang**”.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem

Menurut Indrajani (2015:69), “Sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang saling berinteraksi hingga membentuk satu persatuan”.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Hutahaean (2015:9), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya”.

2.3 Pengertian Sistem Informasi Geografis

Menurut Rais (dikutip oleh Prahasta 2014:v), “SIG, pada dasarnya adalah sistem informasi yang berbasis sistem komputer dengan data digital yang merujuk pada lokasi geografis di permukaan bumi”.

2.4 Pengertian Pemetaan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Pemetaan adalah proses, cara, perbuatan membuat peta; kegiatan pemotretan dari udara”.

2.5 Pengertian Penyakit

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “gangguan kesehatan yang disebabkan oleh bakteri, virus, atau kelainan sistem faal atau jaringan pada organ tubuh (pada makhluk hidup)”.

2.6 Pengertian Difteri

Menurut Chin (dikutip Alfiansyah (2015:1), “Difteri merupakan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh bakteri, virus, atau kelainan sistem faal atau jaringan pada organ tubuh (pada makhluk hidup)”.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem Model SDLC Air Terjun (Waterfall). Rosa et al (2013:28) menjelaskan tentang metode pengembangan sistem yaitu *waterfall*. Metode air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

- a. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Tahap analisis dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar dapat dipahami sistem seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.
- b. Desain
Tahap desain adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur sistem, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan sistem dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.
- c. Pengkodean Sistem
Pada tahap pengkodean, desain harus ditranslasikan ke dalam program sistem. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- d. Pengujian Sistem
Tahap pengujian fokus pada sistem dari segi logika 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.
- e. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)
Tidak menutup kemungkinan sebuah sistem mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau sistem harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan sistem yang sudah ada, tapi tidak untuk sistem baru.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Studi Kelayakan

Studi kelayakan merupakan tahap yang paling penting dan amat menentukan dalam proses pembangunan/pengembangan aplikasi, sebab kegiatan ini akan menjadi dasar bagi pelaksana tahap selanjutnya. Studi Kelayakan juga memperhitungkan apakah organisasi atau instansi dimana aplikasi tersebut dibuat dapat melanjutkan ke tahap berikutnya dalam proses pembangunan aplikasi atau tidak. Adapun kelayakan – kelayakan yang harus diperhatikan dalam melakukan studi kelayakan antara lain:

1. Kelayakan Teknis

Dinas Kesehatan Kota Palembang telah memiliki

Hardware dan *Software* yang memadai untuk menjalankan sistem ini yaitu seperangkat komputer, aplikasi browser dan jaringan internet.

2. Kelayakan Operasi

Dinas Kesehatan Kota Palembang telah memiliki sumber daya manusia yang baik yang mampu mengelola sistem tersebut dan dapat dalam mengoperasikan sistem tersebut

3. Kelayakan Ekonomis

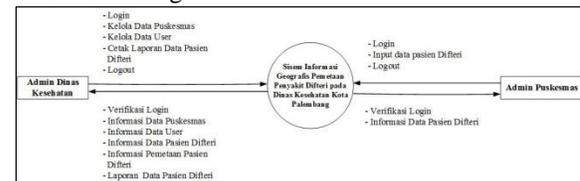
Kelayakan ekonomis meliputi biaya-biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan sistem tersebut. Biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan sistem ini kecil karena sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP yang bersifat *open source* serta dapat menghemat biaya, waktu dan tenaga dalam pengolahan data yang dilakukan oleh petugas yang terlibat.

4.2. Desain Sistem

Berikut adalah desain sistem yang telah dirancang untuk menggambarkan keseluruhan sistem secara umum menggunakan Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, *Blockchart*, *Flowchart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan Kamus Data.

4.2.1. Diagram Konteks

Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum dari keseluruhan sistem yang ada. Berikut adalah gambar diagram konteks dari Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang.



Gambar 4.1. Diagram Konteks

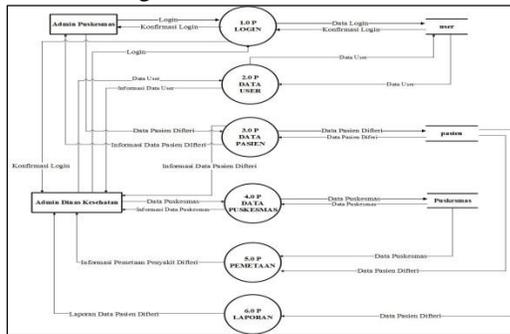
Event List:

1. Admin dinas kesehatan memasukan *username* dan *password* untuk login.
2. Jika admin dinas kesehatan salah memasukan *username* atau *password* maka akan mendapat notifikasi.
3. Admin dinas kesehatan dapat memasukkan , mengedit dan menghapus data puskesmas.
4. Admin dinas kesehatan menerima dan mengelola data pasien difteri yang telah diinput oleh admin puskesmas
5. Admin dinas kesehatan dapat memasukkan, mengedit dan menghapus data user, user disini ialah admin puskesmas.
6. Admin puskesmas melakukan login berdasarkan *username* atau *password*.

7. Admin puskesmas memasukkan data pasien difteri yang telah diperiksa.
8. Admin dinas kesehatan melakukan pemetaan terhadap pasien difteri se-kota Palembang berdasarkan lokasi puskesmas.
9. Admin dinas kesehatan dapat mencetak laporan data pasien difteri.
10. Seluruh user dapat mengubah password.

4.2.2. Diagram Level Zero (0)

Dibawah ini adalah desain diagram *level zero* dalam pembuatan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang.



Gambar 4.2. Diagram Level Zero (0)

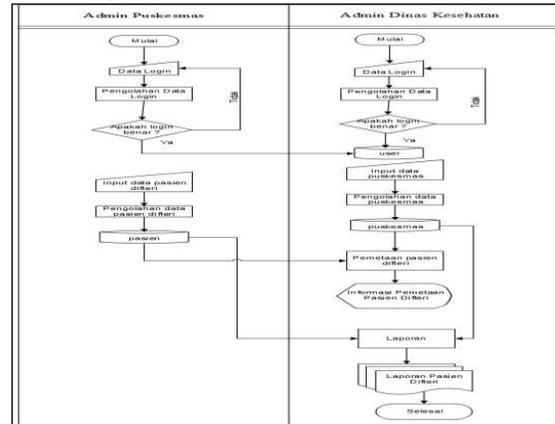
Event list :

1. Admin puskesmas melakukan *login*, dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah diberikan oleh admin dinas kesehatan.
2. Admin puskesmas mendapatkan konfirmasi login berupa notifikasi jika *username* dan *password* salah, jika benar maka admin puskesmas akan langsung masuk kedalam sistem.
3. Admin puskesmas dapat memasukkan data pasien difteri yang telah melakukan pemeriksaan di puskesmas yang bersangkutan.
4. Admin puskesmas menerima informasi data pasien difteri yang telah dimasukkan.
5. Admin dinas kesehatan melakukan *login* dengan menggunakan *username password* yang telah disediakan.
6. Admin dinas kesehatan mendapatkan konfirmasi login berupa notifikasi jika *username* dan *password* salah, jika benar maka admin dinas kesehatan akan langsung masuk kedalam sistem.
7. Admin dinas kesehatan menerima informasi data pasien difteri yang telah dimasukan oleh tiap-tiap puskesmas.
8. Admin dinas kesehatan dapat memasukkan, mengedit dan menghapus data user.
9. Admin dinas kesehatan dapat memasukkan, mengedit dan menghapus data puskesmas.
10. Admin dinas kesehatan menerima informasi pemetaan penyakit difteri berdasarkan lokasi masing-masing puskesmas.

11. Admin dinas kesehatan dapat mencetak informasi data pasien difteri yang telah di masukkan oleh tiap-tiap puskesmas dalam bentuk PDF.

4.2.3. Blockchart

Dibawah ini adalah desain *Blockchart* dalam pembuatan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang.



Gambar 4.3. Blockchart

Event list :

1. Admin puskesmas melakukan login, dengan cara memasukan data login.
2. Sistem akan melakukan pengolahan data login, jika salah maka akan muncul notifikasi *username* atau *password* salah dan kembali lagi ke proses memasukan data login, sedangkan jika benar maka admin puskesmas akan masuk kedalam sistem, dan sistem akan menyimpan data login ke tabel Login didalam database.
3. Admin puskesmas menginput data pasien difteri.
4. Sistem akan melakukan pengolahan data pasien difteri dan jika semua field yang disediakan untuk mengisi data pasien penyakit difteri, sistem akan menyimpan data tersebut kedalam tabel pasien pada database.
5. Admin dinas kesehatan melakukan login, dengan cara memasukan data login.
6. Sistem akan melakukan pengolahan data login, jika salah maka akan muncul notifikasi *username* atau *password* salah dan kembali lagi ke proses memasukan data login, sedangkan jika benar maka admin dinas kesehatan akan masuk kedalam sistem, dan sistem akan menyimpan data login ke tabel Login didalam database.
7. Admin dinas kesehatan menginput data puskesmas.
8. Sistem akan melakukan pengolahan data puskesmas dan jika semua field yang disediakan untuk mengisi data puskesmas, sistem akan

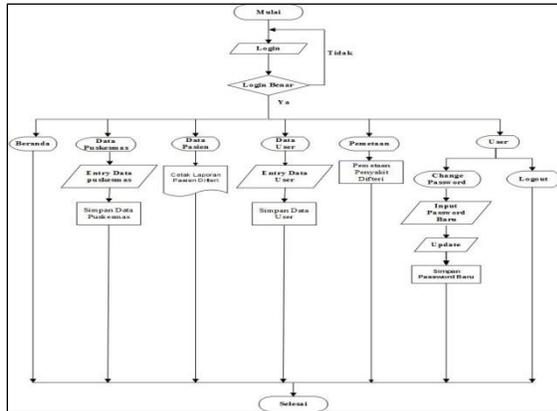
menyimpan data tersebut kedalam tabel puskesmas pada database.

- Admin dinas kesehatan dapat melihat informasi pemetaan penyakit difteri berdasarkan lokasi puskesmas dan pasien difteri yang ada di puskesmas terkait.
- Admin dinas kesehatan dapat mencetak laporan data pasien difteri.

4.2.4. Flowchart

Dibawah ini adalah desain *flowchart* dalam pembuatan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang. *Flowchart* ini akan dibagi menjadi dua gambar yakni gambar *flowchart* admin dinas kesehatan dan admin puskesmas.

4.2.4.1 Flowchart Admin Dinas Kesehatan



Gambar 4.4. Flowchart Admin Dinas Kesehatan

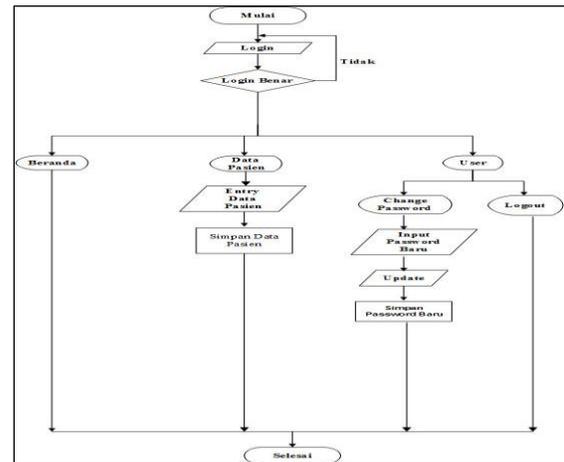
Event list :

- Admin dinas kesehatan melakukan login.
- Sistem akan melakukan pengolahan data login, jika salah maka akan muncul notifikasi *username* atau *password* salah dan kembali lagi ke proses memasukan data login, sedangkan jika benar maka admin dinas kesehatan akan masuk kedalam sistem.
- Setelah masuk sistem Admin dinas kesehatan akan langsung masuk halaman beranda. Sistem menyediakan lima menu, yaitu beranda , data puskesmas, data pasien, pemetaan dan *user*.
- Ketika admin dinas kesehatan memilih menu data puskesmas, akan tampil data puskesmas yang sudah ada, admin dinas kesehatan dapat mengentry data puskesmas baru dan jika berhasil sistem akan menampilkan halaman data puskesmas yang terbaru.
- Ketika admin dinas kesehatan memilih menu data pasien akan tampil data pasien yang telah diinput oleh admin tiap-tiap puskesmas dan

admin dinas kesehatan dapat mencetak data ini sebagai laporan kedalam bentuk PDF.

- Ketika admin dinas kesehatan memilih menu pemetaan, akan tampil informasi pemetaan penyakit difteri se-Kota Palembang.
- Ketika admin dinas kesehatan memilih menu *user* , akan tampil submenu *change password* dan *logout*.
- Ketika admin dinas kesehatan memilih submenu *change password*, admin dapat menginput *password* baru dan klik *update* kemudian sistem akan menyimpan *password* baru.

4.2.4.2. Flowchart Admin Puskesmas



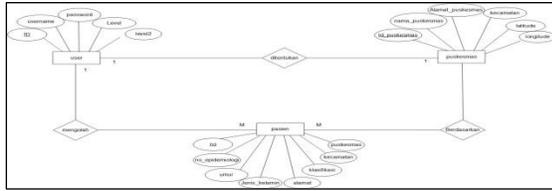
Gambar 4.5. Flowchart Admin Puskesmas

Event list :

- Admin Puskesmas melakukan login.
- Sistem akan melakukan pengolahan data login, jika salah maka akan muncul notifikasi *username* atau *password* salah dan kembali lagi ke proses memasukan data login, sedangkan jika benar maka admin puskesmas akan masuk kedalam sistem.
- Setelah masuk sistem admin puskesmas akan langsung masuk halaman beranda. Sistem menyediakan tiga menu, yaitu beranda , data pasien, dan *user*.
- Ketika admin puskesmas memilih menu data pasien, akan tampil data pasien difteri pada puskesmas tersebut yang sudah ada, admin puskesmas dapat mengentry data pasien difteri baru dan jika berhasil sistem akan menampilkan halaman data pasien difteri yang terbaru.
- Ketika admin puskesmas memilih menu *user* , akan tampil submenu *change password* dan *logout*.
- Ketika admin puskesmas memilih submenu *change password*, admin dapat menginput *password* baru dan klik *update* kemudian sistem akan menyimpan *password* baru.

4.2.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Dibawah ini adalah desain *Entity Relationship Diagram* dalam pembuatan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang.



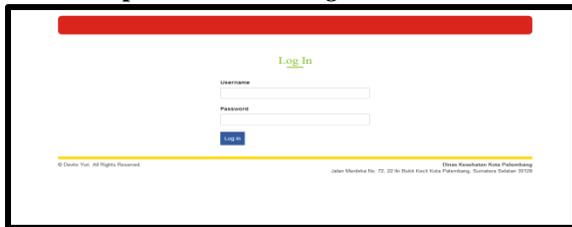
Gambar 4.6. Entity Relationship Diagram (ERD)

Keterangan :

1. Entitas user yang memiliki atribut ID, username, password, level, dan level2 menginput data pasien dan akan masuk kedalam entitas pasien
2. Entitas pasien yang memiliki atribut no, no_epidemiologi, umur, jenis_kelamin, alamat, klasifikasi, kecamatan, dan puskesmas yang akan disimpan berdasarkan entitas puskesmas
3. Entitas puskesmas yang memiliki atribut id_puskesmas, nama_puskesmas, alamat_puskesmas, kecamatan, latitude dan longitude ditentukan oleh entitas user.

4.3. Tampilan Sistem pada Browser

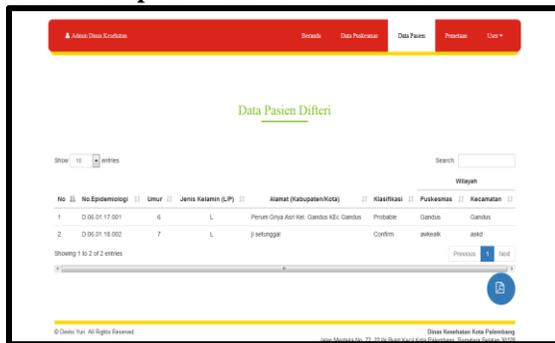
4.3.1. Tampilan Halaman Log In Admin Dinkes



Gambar 4.20. Tampilan Halaman Log In

Diatas merupakan halaman pertama ketika kita ingin mengakses sistem ini. Hanya user yang telah memiliki username dan password yang bisa mengakses sistem ini untuk mengolah data. Setiap username telah memiliki hak akses masing-masing.

4.3.1.1. Tampilan Halaman Data Pasien

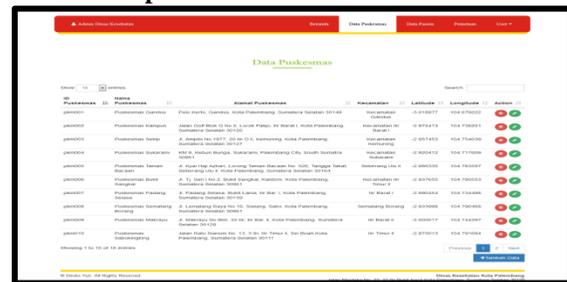


Gambar 4.22. Tampilan Halaman Data Pasien

Diatas merupakan halaman setelah beranda ketika kita memilih menu data pasien. Halaman ini digunakan admin dinas kesehatan untuk menerima dan melihat informasi pasien difteri dari seluruh puskesmas yang ada di Palembang. Halaman ini juga terdapat beberapa tombol yakni *button* PDF, *button show entries*, *button search*, dan *button* halaman. Dibawah ini adalah kegunaan dari setiap *button* tersebut

- a) *Button* PDF, berguna untuk mengunduh data pasien difteri kedalam bentuk PDF pada akhir tahun yang digunakan sebagai laporan.
- b) *Button Search*, berguna untuk mencari data berdasarkan no, no epidemiologi umur, alamat, klasifikasi, puskesmas dan kecamatan.
- c) *Button Show Entries*, berguna untuk memilih jumlah data yang ingin tampil dalam satu halaman.
- d) *Button* Halaman, berguna untuk melihat data pada halaman sebelum dan selanjutnya.

4.3.1.2. Tampilan Halaman Data Puskesmas

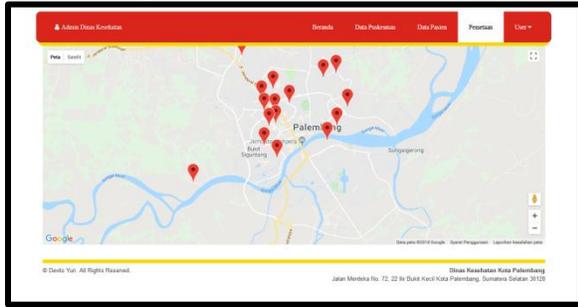


Gambar 4.23. Tampilan Halaman Data Puskesmas

Diatas merupakan halaman tampilan sesudah kita mengklik menu data puskesmas. Halaman ini digunakan admin dinas kesehatan untuk mengolah data puskesmas. Halaman ini juga terdapat beberapa tombol yakni *button* tambah data, *button* edit, *button* hapus, *button show entries*, *button search*, dan *button* halaman. Dibawah ini adalah kegunaan dari setiap *button* tersebut

- a) *Button* Tambah Data, berguna untuk menambah data puskesmas sehingga akan tampil pada halaman Pemetaan.
- b) *Button Edit*, digunakan untuk mengedit data puskesmas yang sudah ada.
- c) *Button Hapus*, digunakan untuk menghapus data puskesmas yang sudah ada.
- d) *Button Search*, berguna untuk mencari data berdasarkan id, nama, alamat, kecamatan, latitude dan longitude puskesmas.
- e) *Button Show Entries*, berguna untuk memilih jumlah data yang ingin tampil dalam satu halaman.
- f) *Button* Halaman, berguna untuk melihat data pada halaman sebelum dan selanjutnya.

4.3.1.3. Tampilan Halaman Pemetaan

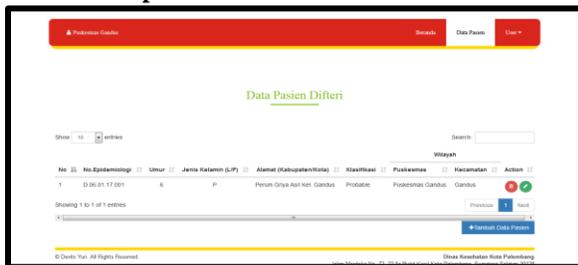


Gambar 4.25. Tampilan Halaman Pemetaan

Diatas merupakan halaman tampilan sesudah kita mengklik menu pemetaan. Halaman ini digunakan admin dinas kesehatan untuk melihat sebaran puskesmas yang telah dimasukkan oleh admin dinas kesehatan dan melihat informasi data pasien difteri pada tiap puskesmas.

4.3.2. Tampilan Halaman Admin Puskesmas

4.3.2.1. Tampilan Halaman Data Pasien



Gambar 4.28. Tampilan Halaman Data Pasien

Diatas merupakan halaman tampilan sesudah kita mengklik menu data pasien. Halaman ini digunakan admin puskesmas untuk mengolah data pasien. Halaman ini juga terdapat beberapa tombol yakni *button* tambah data, *button* edit, *button* hapus, *button* show entries, *button* search, dan *button* halaman. Dibawah ini adalah kegunaan dari setiap *button* tersebut

- Button* Tambah Data, berguna untuk menambah data pasien difteri baru.
- Button* Edit, digunakan untuk mengedit data pasien difteri yang sudah ada.
- Button* Hapus, digunakan untuk menghapus data pasien difteri yang sudah ada.
- Button* Search, berguna untuk mencari data berdasarkan no, no epidemiologi umur, alamat, klasifikasi, puskesmas dan kecamatan.
- Button* Show Entries, berguna untuk memilih jumlah data yang ingin tampil dalam satu halaman.
- Button* Halaman, berguna untuk melihat data pada halaman sebelum dan selanjutnya.

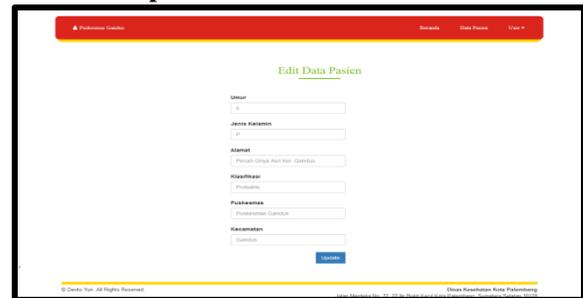
4.3.2.2. Tampilan Halaman Tambah Data Pasien



Gambar 4.29. Tampilan Halaman Tambah Data Pasien

Diatas merupakan halaman tampilan sesudah kita mengklik *button* tambah data. Halaman ini digunakan admin puskesmas untuk menambah data pasien difteri baru.

4.3.2.3. Tampilan Halaman Edit Data Pasien



Gambar 4.30. Tampilan Halaman Edit Data Pasien

Diatas merupakan halaman tampilan sesudah kita mengklik *button* edit. Halaman ini digunakan admin puskesmas untuk mengedit data pasien difteri yang sudah ada.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada bab ini penulis telah memperoleh beberapa poin hasil yang telah dibahas pada bab sebelumnya. poin-poin dari pembahasan tersebut disimpulkan menjadi sebagai berikut :

- Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang ini berbasis *web online*, dibangun dengan menggunakan Bahasa Pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Sistem ini terdapat 2 admin pengguna yaitu Puskesmas sebagai admin puskesmas dan seksi P2P (Pengendalian dan Pencegahan Penyakit) Dinas Kesehatan Kota Palembang sebagai admin dinas kesehatan.
- Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang ini memiliki form beranda, form edit data pasien

difteri, form tambah data pasien difteri, dan form ganti *password* yang dapat digunakan oleh admin puskesmas dan memiliki form beranda, form edit data puskesmas, form tambah data puskesmas, form laporan data pasien, form pemetaan dan form ganti *password*.

3. Hasil yang diperoleh dari Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang adalah tersedianya pemetaan penyakit difteri se-Kota Palembang berdasarkan lokasi puskesmas, keamanan data akan terjamin karena data akan disimpan kedalam *database* sehingga data akan mudah dicari, diolah kembali dan tidak akan hilang dan untuk pihak puskesmas, mengirim data pasien difteri cukup *login* pada sistem dan menginput data pasien difteri yang telah melakukan pemeriksaan, dengan itu pihak puskesmas tidak perlu mengantarkan data pasien difteri ke kantor Dinas Kesehatan Kota Palembang setiap bulan.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan sebelumnya, penulis memberikan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan bagi Perusahaan mengenai pengolahan dan pengembangan sistem yang telah dibuat. Adapun beberapa saran yang penulis sampaikan pada Dinas Kesehatan Kota Palembang berdasarkan pembahasan yang telah penulis sampaikan pada bab-bab sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pemetaan Penyakit Difteri pada Dinas Kesehatan Kota Palembang ini masih memungkinkan untuk ditambah fitur-fitur baru, sehingga perlu adanya pengembangan sistem agar dapat digunakan secara optimal.
2. Diperlukan sosialisasi lebih lanjut oleh pihak Bidang Pengendalian Masalah Kesehatan khususnya Seksi P2P (Pengendalian dan Pencegahan Penyakit) agar sistem ini dapat digunakan dan dirasakan manfaatnya bagi Puskesmas.
3. Dengan mengikuti perkembangan teknologi, diharapkan sistem ini juga bisa digunakan dicontoh oleh Bidang lainnya di Dinas Kesehatan Kota Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Alfianysah. (2015). *Penyelidikan Epidemiologi Kejadian Luar Biasa (Klb) Difteri Di Kabupaten Blitar Tahun 2015*. Online :

<http://journal.um.ac.id/index.php/preventia/article/download/9985/4720> (diakses pada 25 Juni 2018)

[2] Kamus Besar Bahasa Indonesia. *Pengertian Penyakit*, Online: <http://kbbi.web.id/sakit/>. (diakses pada 21 April 2018).

[3] Kamus Besar Bahasa Indonesia. *Pengertian Pemetaan*, Online: <http://kbbi.web.id/peta/>. (diakses pada 21 April 2018).

[4] Indrajani. (2015). *Database Design*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

[5] Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.

[6] Prahasta, E. (2014). *Sistem Informasi Geografis : Konsep-Konsep Dasar (perspektif Geodesi dan Geomatika)*. Bandung: Informatika