

Aplikasi Pengaduan Pelayanan Berbasis Web Pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Pematangsiantar

Web-Based Service Complaints Application At Class II Immigration Office of Pematangsiantar

Bima Sakti¹, Rafif Aprizki Saragih², Riki Hamdani³

^{1,2,3}Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

E-mail: ¹bima2804sakti@gmail.com, ²rafifsaragih.01@gmail.com,

³rikkihamdani03@gmail.com

Abstrak

Aplikasi pengaduan pelayanan berbasis *web* ini merupakan aplikasi yang sangat diperlukan dalam proses evaluasi pengaduan keluhan atas pelayanan. Dengan adanya aplikasi pengaduan pelayanan, maka instansi lebih mudah mengevaluasi dan menjadi lebih terintegrasi dalam mengambil keputusan yang cepat. Karena selama ini pengaduan pelayanan masih dilakukan secara manual. Misalnya setiap pemohon/masyarakat yang ingin menyampaikan permasalahan pelayanan harus menulis di selembar kertas. Sehingga solusi dari permasalahan diatas adalah membuat aplikasi pengaduan pelayanan berbasis *web* yang nantinya sistem ini akan menyimpan semua data pengaduan pelayanan ke dalam *database*, sehingga yang awalnya pengaduan dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi. Aplikasi pengaduan pelayanan berbasis *web* ini merupakan aplikasi yang sesuai dan yang diinginkan dan dapat membantu instansi dalam melakukan peningkatan kualitas pelayanan, membenahi sesuatu yang belum maksimal sehingga proses pengaduan pelayanan menjadi lebih cepat, dan efisien khususnya di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Pematangsiantar.

Kata kunci: Pengaduan Pelayanan, Aplikasi, *Website*, *Database*.

Abstract

This web-based service complaint application is an application that is indispensable in the evaluation process of complaints on services. With the service complaint application, it is easier for agencies to evaluate and become more integrated in making quick decisions. Because so far service complaints are still done manually. For example, every applicant/community who wants to convey a service problem must write on a piece of paper. So that the solution to the above problems is to create a web-based service complaint application which later this system will store all service complaint data into a database, so that initially complaints were made manually to become computerized. This web-based service complaint application is an appropriate and desired application and can assist agencies in improving service quality, fixing something that has not been maximized so that the service complaint process becomes faster and more efficient, especially at the Class II Immigration Office of Pematangsiantar.

Keywords: Service Complaints, Applications, websites, databases.

1. PENDAHULUAN

Dalam pelaksanaannya, kebutuhan pegawai dan pemohon/masyarakat untuk dapat berinteraksi secara langsung maupun tidak langsung di instansi semakin tinggi. Selama ini banyak pengaduan dan aspirasi pegawai dan pemohon/masyarakat yang tidak tersampaikan

dengan baik, karena tidak adanya media yang memadai. Kalaupun tersampaikan, transparansi pengaduan dan pemberian tanggapan yang diharapkan susah untuk diwujudkan.

Selama ini, pengaduan pelayanan dilakukan secara manual melalui selebar kertas. Media kertas yang digunakan selama ini dianggap kurang efektif apalagi dilihat dari aspek kecepatan respon dan kemudahan dalam memberikan pengaduan. Sehingga tidak jarang pengaduan yang sudah diajukan di proses lambat atau mungkin tidak diproses. Salah satu penyebabnya adalah pengaduan tidak sampai kepada atasan. Semua pengaduan yang telah diajukan, tidak tersimpan di dalam database melainkan di sebuah map yang kemungkinan hilangnya pengaduan. Karena itu dibutuhkan media atau aplikasi yang mampu mengurangi kelemahan-kelemahan tersebut, sehingga yang awalnya pengaduan dilakukan secara manual kini menjadi terkomputerisasi. Dengan dibangunnya aplikasi pengaduan pelayanan yang berbasis *web*, maka akan mempermudah instansi dalam mengelola secara maksimal segala informasi pengaduan dan aspirasi yang disampaikan oleh para pegawai maupun pemohon/masyarakat.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Analisa Permasalahan

Pengaduan pelayanan di Kantor Imigrasi Pematangsiantar masih menggunakan cara yang manual seperti kotak kritik atau saran. Dan penyimpanan pengaduan tidak menggunakan *database*, sehingga banyak pengaduan yang berserakan atau hilang. Sistem usulan yang dibuat sudah menggunakan *website* yang dimana penyimpanannya sudah menggunakan *database* yang terkomputerisasi. Dengan adanya aplikasi pengaduan pelayanan berbasis *website* ini akan mempermudah dalam proses pengaduan, serta semua data pengaduan yang sudah diajukan dan diproses akan tersimpan di *database*, sehingga mempermudah dalam peningkatan pelayanan di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Pematangsiantar.

2.2 Metode yang dipakai untuk menyelesaikan masalah

Metode yang akan diterapkan pada masalah ini yaitu metode *waterfall*. Tahapan Metode *waterfall* terdiri dari sebagai berikut :

1) *Requirements Analysis and Definition*

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses secara manual atas pengaduan yang telah dibuat. Pengumpulan data dengan cara analisis ini dilakukan secara langsung ke lokasi dengan memahami sistem yang berjalan saat ini, agar dapat ditemukan permasalahan yang terjadi dan dapat ditemukan solusi dalam permasalahan yang ada.

2) *System and Software Design*

Pada tahap ini dilakukan sistem perancangan untuk kebutuhan agar sistem berjalan dengan baik dalam perangkat keras maupun perangkat lunak. Dapat dikatakan untuk merancang sistem terlebih dahulu agar tahu apa saja yang dibutuhkan sistem.

3) *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini, akan mulai dilakukan perancangan program aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Javascript* dan wadah penyimpanan data yang digunakan adalah *MySQL*. Kemudian akan dilakukan testing sesuai dengan spesifikasi yang digunakan pada sistem.

4) *Integration and System Testing*

Berbagai unit program yang telah dibuat akan digabungkan untuk dilakukan pengujian, apakah program tersebut sudah berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan atau tidak. Dan dari dilakukannya pengujian ini, diharapkan dapat diketahui kekurangan dari sistem untuk kemudian akan di perbaiki.

5) *Operation and Maintenance*

Pada langkah yang terakhir ini, sistem yang telah selesai, dioperasikan dan

pemeliharaan dilakukan secara berkala. Meskipun sistem sudah bekerja dengan baik, tetapi sistem tersebut juga membutuhkan pemeliharaan juga. Jika tidak, bisa saja program akan rusak sewaktu-waktu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Landasan Teori

a) Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan perangkat lunak yang dibuat oleh sebuah perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas tertentu[1]. Aplikasi terdiri dari program yang dibuat untuk pengguna agar pengguna dapat kreatif dan membantu tugas pribadi[2].

b) Pengertian Web

Web adalah sebuah halaman di *internet* yang menyediakan berbagai informasi. Halaman-halaman tersebut merupakan dokumen yang tersebar di beberapa komputer yang saling berhubungan di seluruh penjuru dunia. File dokumen tersebut dapat berisi Bahasa pemrograman, file gambar, suara dan sebagainya, tersimpan pada *server online* (*hosting*) dan mempunyai alamat yang spesifik (*domain*) yang dapat diakses melalui *web browser*[3].

c) PHP

PHP, merupakan kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor*, merupakan bahasa pemrograman *web* yang dapat disematkan dalam Skrip *HTML* dan beroperasi di sisi server. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembang *web* untuk membuat *web* dinamis dengan cepat[4].

d) Basis Data (*Database*)

Basis data (*database*) adalah kumpulan data yang disimpan dalam tabel-tabel. Tabel-tabel itu disusun berdasarkan baris dan kolom. Basis data (*database*) banyak dipergunakan untuk pengolahan data pada perpustakaan, sekolah, kantor pemerintahan, bank, dan sebagainya[5].

e) HTML

HTML atau *Hyper Text Markup Language* adalah bahasa pemrograman terstruktur yang dirancang untuk menghasilkan halaman *web* yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan *web browser*[6].

f) MySQL

MySQL adalah basis data yang bersifat *open source* sehingga banyak digunakan oleh *programmer* di dunia. Cara menggunakan MySQL ada dua cara, yang pertama dapat melalui konsol/*command line* atau PHP, *interface* yang digunakan hanya *text-based*. Yang kedua dapat melalui *PHPMyAdmin*, dapat diakses dengan alamat <http://alamatwebsite/phpmyadmin>[7].

g) CSS

CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheet* yaitu dokumen *web* yang berfungsi mengatur elemen *HTML* dengan berbagai properti yang disediakan sehingga dapat menampilkan dengan berbagai gaya yang diinginkan[8]. Tujuan dari CSS adalah untuk memungkinkan perancang untuk mendefinisikan deklarasi gaya (seperti, *font*, ukuran elemen, warna) dan menerapkan gaya ke bagian tertentu di halaman *HTML* dengan menggunakan *selector*[9].

3.2 Perancangan Sistem

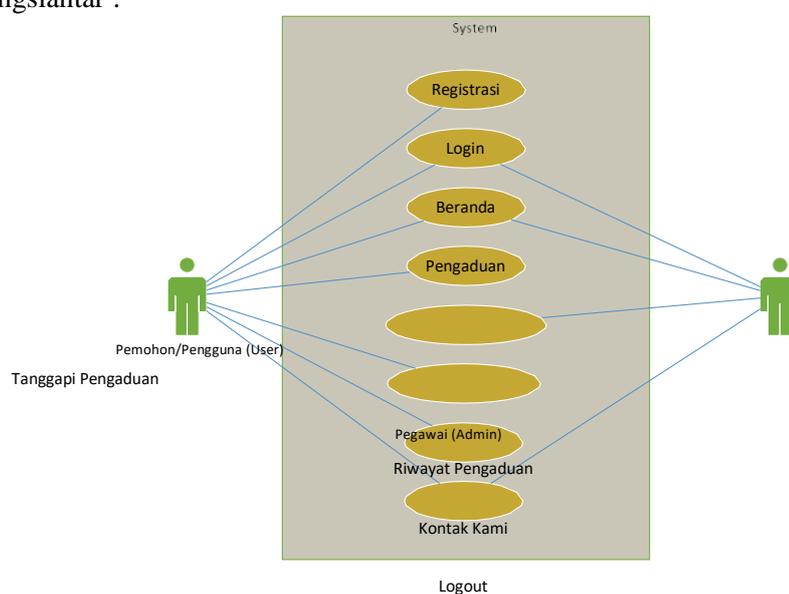
Perancangan sistem adalah upaya untuk merancang sebuah sistem yang memenuhi kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit atau eksplisit dari segi performa maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu dan perangkat. (Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2013:23)). Adapun rancangan yang dibuat dalam membangun

Aplikasi Pengaduan Pelayanan Berbasis *Web* pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Pematangsiantar adalah sebagai berikut :

a) *Use Case Diagram*

Menurut Murad (2013:57), Diagram *Use Case* adalah diagram yang bersifat status yang memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini

memiliki 2 fungsi, yaitu mendefinisikan fitur apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang pemohon (*user*). Pada *Use Case Diagram* Aplikasi Pengaduan Pelayanan Berbasis *Web* Pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Pematangsiantar memiliki pegawai (*admin*) dan pemohon (*user*) dapat melakukan *login*. Pegawai dan pemohon dapat masuk ke dalam halaman beranda setelah melakukan *login*, akan tetapi petugas dan pengguna memiliki hak akses yang berbeda. Berikut adalah gambar *Use Case Diagram* Aplikasi Pengaduan Pelayanan Berbasis *Web* Pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Pematangsiantar :

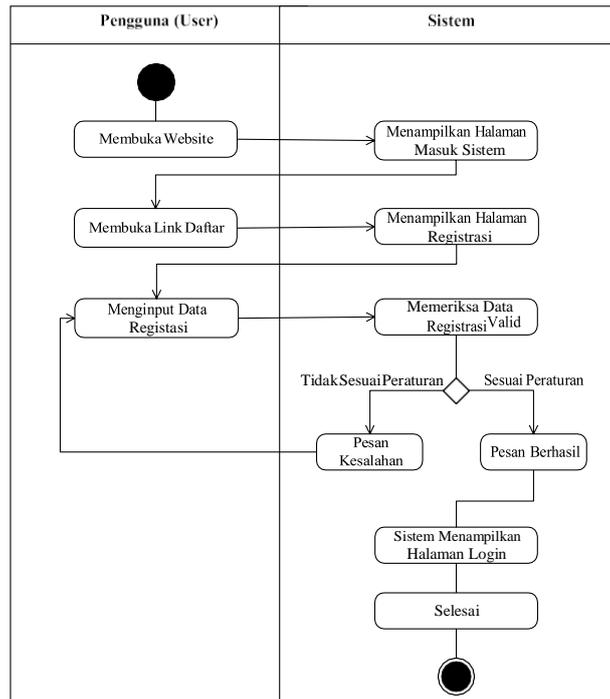


Gambar 1. Use Case Diagram Aplikasi

b) *Activity Diagram*

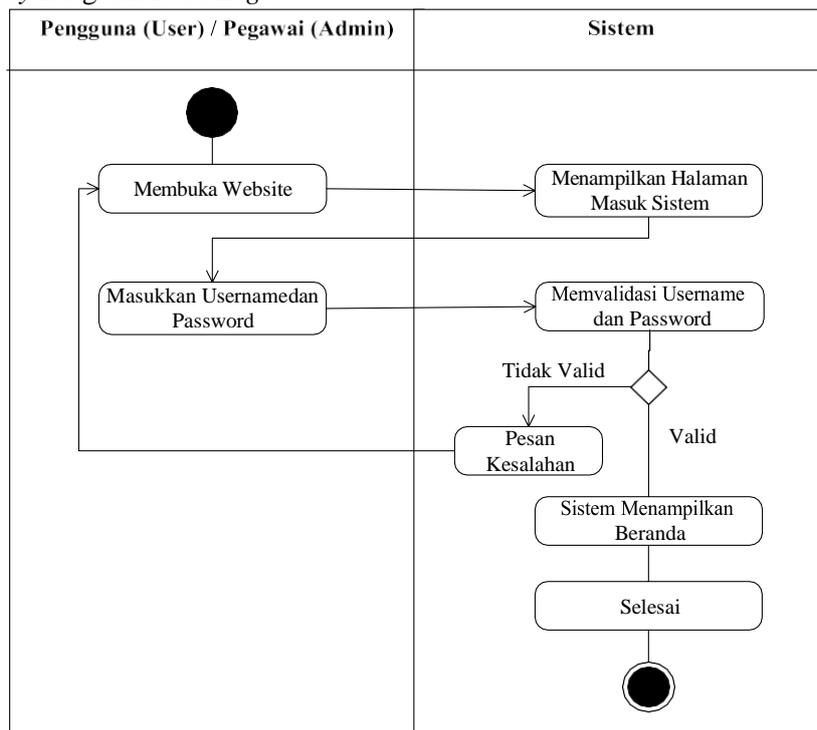
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:161) diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan alur kerja atau aktifitas suatu sistem, atau proses bisnis, atau menu dalam perangkat lunak. Diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor.

Activity Diagram Pada Registrasi



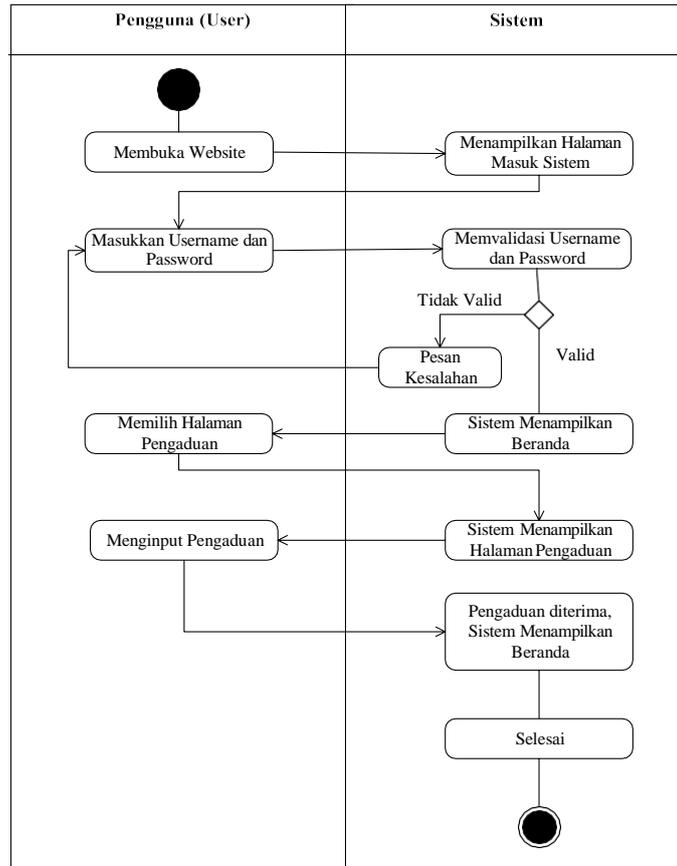
Gambar 2. Activity Diagram Registrasi

Activity Diagram Pada Login



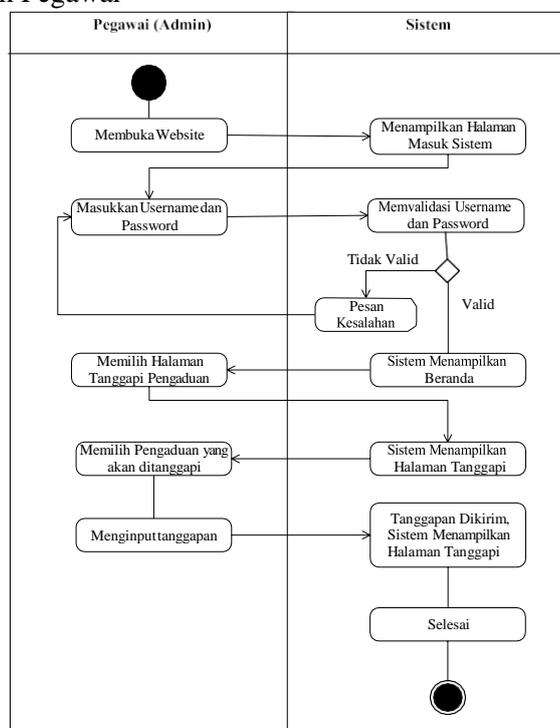
Gambar 3. Activity Diagram Login

Activity Diagram Pengguna



Gambar 4. Activity Diagram Pengguna

Activity Diagram Pegawai



Gambar 5. Activity Diagram Pegawai

c) DBMS (*Database Management System*)

Desain tabel menggambarkan entitas yang terdapat dalam *database* yang digunakan dalam aplikasi pengaduan pelayanan.

1) Desain Tabel Daftar

Primary Key :

id_user

Fungsi : Menyimpan data registrasi Pengguna.

Tabel 1. Struktur Tabel Daftar

No.	Field Name	Type Data	Length	Constraint	Keterangan
1.	id_user	int	20	Primary Key	Id Pengguna
2.	nik	int	20		NIK
3.	nama	varchar	50		Nama
4.	username	varchar	255		Username
5.	password	varchar	255		Password

2) Desain Tabel Pengaduan

Primary Key :

id_pengaduan

Fungsi : Menyimpan data pengaduan dan tanggapan.

Tabel 2. Struktur Tabel Pengaduan

No.	Field Name	Type Data	Length	Constraint	Keterangan
1.	id_pengaduan	int	15	Primary Key	Id Pengaduan
2.	nik	varchar	16	Foreign Key	NIK
3.	email	varchar	255		Email
4.	pengaduan	varchar	255		Pengaduan
5.	tanggapi	varchar	255		Tanggapan

3) Desain Tabel User

Primary Key : nik

Fungsi : Menyimpan data akun untuk *login*, memeriksa level *admin* atau *user*.

Tabel 3. Struktur Tabel User

No.	Field Name	Type Data	Length	Constraint	Keterangan
1.	nik	int	20	Primary Key	NIK
2.	nama	varchar	50		Nama
3.	username	varchar	255		Username
4.	password	varchar	255		Password
5.	konfirmasi	varchar	255		Konfirmasi
6.	Level	varchar	10		Level

3.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan dari suatu elemen yang telah didesain kedalam bentuk pemrograman agar bisa menghasilkan aplikasi sistem informasi yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Berikut ini adalah implementasi dari sistem Aplikasi Pengaduan Pelayanan Berbasis *Web* pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Pematangsiantar.

a) Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman yang pertama kali muncul disaat mengakses aplikasi pengaduan pelayanan berbasis *web* pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Pematangsiantar. Pada halaman ini kita akan *login* terlebih dahulu sebelum melakukan pengaduan. Jika para pengguna belum mempunyai akun, bisa langsung ke halaman registrasi. Berikut adalah gambarnya :



Gambar 6. Tampilan Halaman Login

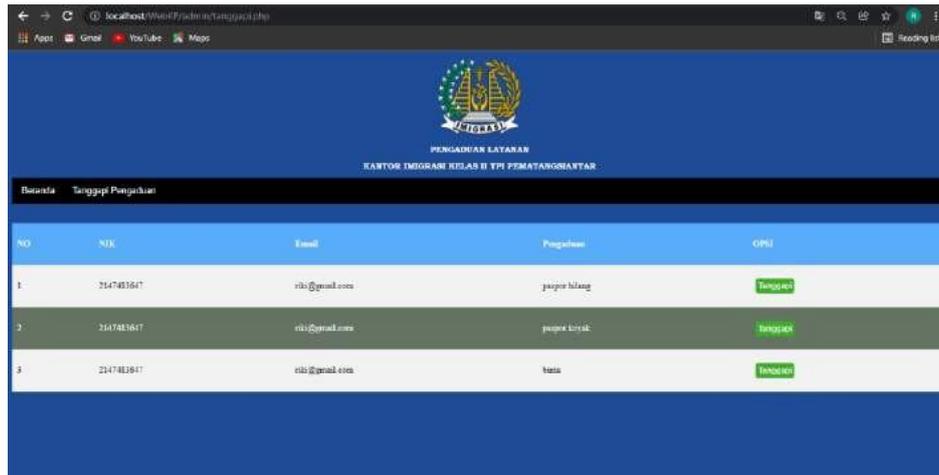


Gambar 7. Tampilan Halaman Registrasi

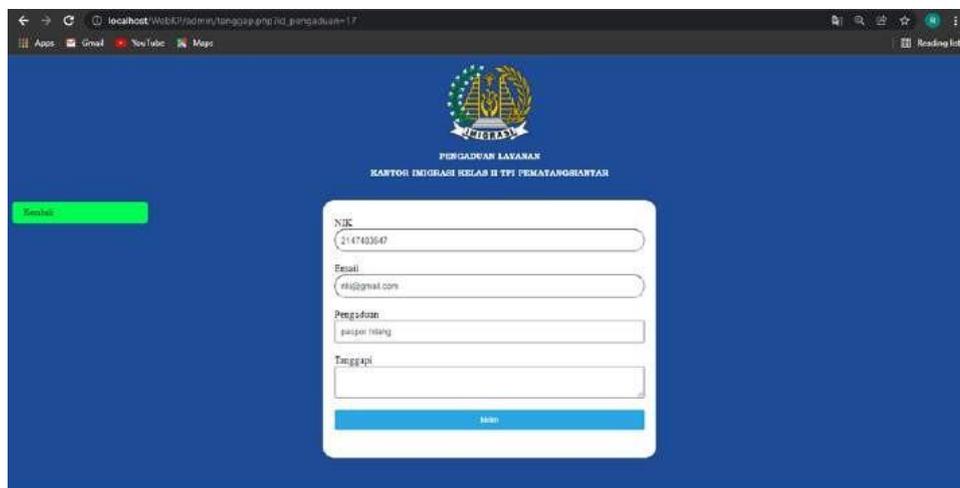
b) Halaman Beranda

Pada halaman ini, tampilan halaman beranda untuk pengguna (*user*) dan pegawai (*admin*) berbeda. Pegawai mempunyai beberapa menu yang bisa diakses yaitu beranda, dan tanggap pengaduan. Sedangkan untuk pengguna ada 4 menu yang bisa diakses yaitu beranda, pengaduan, riwayat pengaduan dan Kontak kami. Berikut adalah gambarnya :





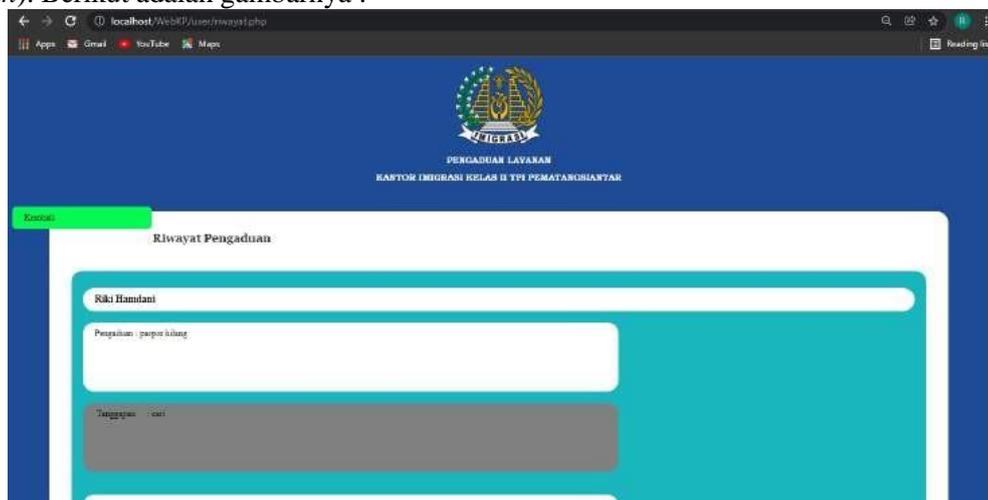
Gambar 11. Tampilan Halaman Tanggapi Pengaduan



Gambar 12. Tampilan Halaman Menanggapi Pengaduan

e) Halaman Riwayat Pengaduan

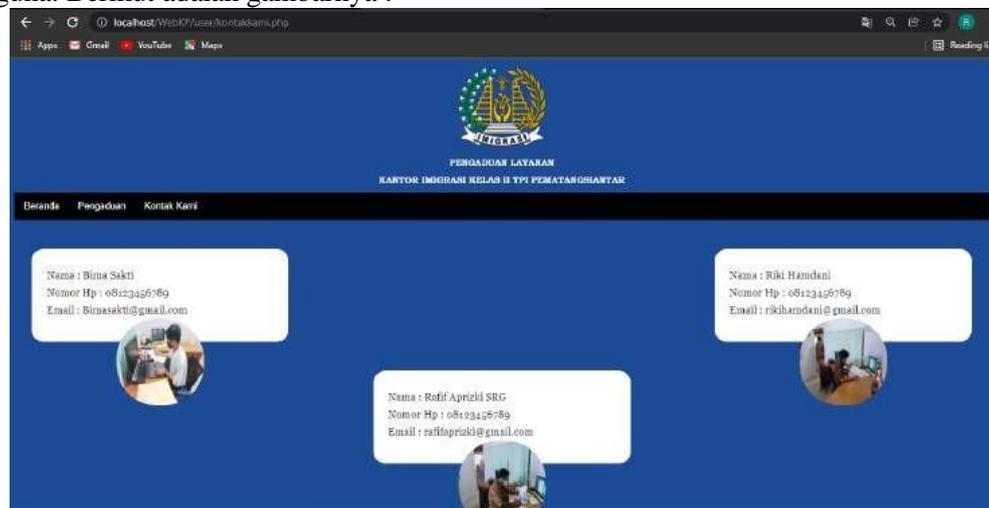
Halaman ini diperuntukkan untuk pengguna. Halaman ini merupakan halaman dimana semua pengaduan yang telah diajukan oleh pengguna (*user*) akan berada disini. Jadi pengguna bisa melihat apa saja pengaduan yang telah diajukan dan yang telah ditanggapi oleh pegawai (*admin*). Berikut adalah gambarnya :



Gambar 13. Tampilan Halaman Riwayat Pengaduan dan Tanggapan

f) Halaman Kontak Kami

Halaman ini diperuntukkan untuk pengguna. Halaman ini merupakan halaman yang berisi Kontak Para Pegawai (*Admin*) yang bertanggungjawab atas Tanggapan dari Pengaduan Pengguna. Berikut adalah gambarnya :



Gambar 14. Tampilan Halaman Kontak Kami

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari Hasil dan Pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa Pembuatan aplikasi pengaduan pelayanan berbasis *web* dapat melakukan penyimpanan data secara otomatis dan dapat digunakan untuk mengevaluasi jumlah pengaduan tiap bulannya, dan dapat meminimalisirkan penggunaan kertas dan tinta.

Dengan adanya aplikasi pengaduan pelayanan berbasis *web* ini akan mempermudah dalam proses pengaduan, serta semua data pengaduan yang sudah diajukan dan diproses akan tersimpan di *database*, sehingga mempermudah dalam peningkatan pelayanan di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Pematangsiantar.

4.2 Saran

Aplikasi pengaduan pelayanan berbasis *web* mungkin saja rentan terhadap pengamanan (*security*) data dikarenakan berbasis *web*. Maka dari itu diperlukan penambahan pengamanan sistem dalam suatu pengamanan jaringan (enkripsi) data, serta Pengembangan program selanjutnya diharapkan dapat dilanjutkan mengikuti perkembangan yang terjadi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi, 2005, *Kamus Lengkap Dunia Komputer*, CV.Andi Offset, Yogyakarta.
- [2] Irwansyah, Edy dan Jurike, V.Moniaga, 2014, *Pengantar Teknologi Informasi*, Deepublish, Yogyakarta.
- [3] Priyo Utomo, Eko, 2013, *Mobile Web Programming – HTML5, CSS3, JQuery Mobile*, CV.Andi Offset, Yogyakarta.
- [4] Abdullah, Rohi, 2018, *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*, PT.Gramedia, Jakarta.

- [5] Risnandar P., Ichsan, dkk., 2013, *Web Site Development Fundamental*, Nuansa Cendekia, Bandung.
- [6] Setiawan, Didik, 2018, *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL & Javascript*, Start Up, Yogyakarta.
- [7] Risnandar P., Ichsan, dkk., 2013, *Web Site Development Fundamental*, Nuansa Cendekia, Bandung.
- [8] Abdullah, Rohi, 2018, *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*, PT. Gramedia, Jakarta.
- [9] Lee, Christopher, 2012, *101 Tip & Trik CSS Most Wanted*, CV.Andi Offset, Yogyakarta.
- [10]