

Aplikasi Biro Jasa Pengurusan Pengajuan Visa Berbasis Web

Ni Wayan Wisswani, Ni Made Karmiathi, Ida Bagus Budi Harta Guna

Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bali

Email : wisswani@pnb.ac.id

Abstrak

Pelayanan jasa secara manual dapat membuat usaha pelayanan jasa tidak berjalan maksimal. Teknologi web dapat digunakan untuk memaksimalkan layanan jasa yang ditawarkan perusahaan kepada stakeholdernya. Teknologi Web mempermudah akses layanan sebuah biro jasa, sehingga stakeholder dapat mengakses layanan yang ditawarkan tanpa terbatas ruang dan waktu. Layanan biro jasa pengurusan dan pengajuan visa pada perusahaan tempat studi kasus merupakan biro jasa yang layanan yang belum maksimal karena dilakukan dengan cara manual. Penelitian ini membuat aplikasi layanan biro jasa untuk pengurusan visa berbasis web, yang dikembangkan menggunakan metode pengembangan System Development Life Cycle dengan pendekatan analisa desain sistem berorientasi objek. Desain akan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter. Aplikasi yang dihasilkan memiliki fitur untuk melakukan permintaan layanan jasa, tracking dokumen, dan pendokumentasian file pengajuan visa seorang konsumen secara elektronik melalui media web, dan melakukan perekapan terkait semua proses keuangan yang ditimbulkan. Hasil pengujian yang dilakukan kepada end user menunjukkan 61,33% responden merasa puas terhadap aplikasi dalam penelitian ini.

Kata kunci: biro jasa, aplikasi web, analisa desain sistem berorientasi objek.

Abstract

Manually servicing can make a service business not run optimally. Web technology can be used to maximize the services offered by the company to its stakeholders. Web technology makes it easy to access services of a service bureau, so that stakeholders can access services offered without limited space and time. The bureau for arranging and applying for visa services at the company where the case study is is a service bureau whose services have not been maximized because it is done manually. This research makes a service bureau service application for managing a web-based visa, which was developed using the System Development Life Cycle development method with an object-oriented system design analysis approach. The design will be implemented using the PHP programming language with the CodeIgniter framework. The resulting application has features to make requests for services, document tracking, and file documentation of a consumer's visa electronically via the web media, and do the recording related to all financial processes that arise. The results of testing conducted to end users showed 61.33% of respondents were satisfied with the application in this study.

Keywords: service bureau, web application, object-oriented system design analysis.

1. Pendahuluan

Aplikasi berbasis komputer yang masih terus diminati adalah aplikasi sistem berbasis web. Aplikasi ini tetap diminati karena selalu dapat membuat jarak pengguna dan penyedia layanan menjadi sangat dekat[1]. Aplikasi web banyak digunakan untuk perusahaan yang bergerak dibidang jasa maupun usaha jual beli [2]. AR Agung, dkk [3] menyatakan dokumentasi bisnis dan jasa bila disimpan dalam sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan layanan perusahaan.

Beberapa penelitian dalam pengembangan sistem berbasis web untuk pelayanan jasa sudah dilakukan, diantaranya, [3] sistem informasi pemesanan layanan jasa *cleaning service*, [4]

sistem informasi jasa pengiriman barang, [5] sistem informasi pelayanan jasa *laundry* dengan fitur *mobile system*, [6] sistem berbasis web untuk melayani biro jasa perjalanan, [7] layanan jasa promosi bagi UMKM, [11] jasa layanan jual beli banten sebagai alat persembahyangan secara online, dan [12] yang menggunakan sistem berbasis web untuk layanan jasa simpan pinjam pada Credit Union (CU) Canaga Antutn, namun sistem informasi penyedia jasa pengurusan visa belum terpublikasi.

Oleh karena itu penelitian ini mengembangkan aplikasi berbasis web untuk memudahkan konsumen biro jasa melakukan pengurusan pengajuan visa. Aplikasi biro jasa layanan pengajuan visa digunakan untuk menerima permintaan layanan jasa pengajuan visa, melakukan tracking dokumen pengajuan layanan yang diminta, dan pendokumentasian file pengajuan visa secara elektronik melalui media web, termasuk pelaporan keuangan bagi manajemen biro jasa pengajuan visa. Visa merupakan dokumen yang wajib dibawa untuk dapat masuk secara legal ke suatu negara [8], oleh sebab itu dokumen ini sangat penting untuk diurus sebelum berpergian ke luar negeri. Proses pengurusan dokumen ini memerlukan waktu yang cukup banyak, oleh sebab itu pilihan untuk memanfaatkan layanan biro jasa menjadi semakin diminati.

Proses jasa pengurusan visa yang ada saat ini masih banyak dikerjakan secara manual tanpa bantuan komputer. Hal tersebut menyebabkan pemohon visa harus melakukan interaksi fisik, sehingga konsumen harus menyediakan waktu yang cukup untuk bertemu konselor biro jasa. Konsumen juga harus menunggu *report* perkembangan pengurusan visa secara manual oleh konselor yang membantunya, sehingga *tracking* perkembangan pengajuan visa sangat lambat. Keadaan ini tentu menyebabkan layanan jasa yang diberikan perusahaan menjadi tidak maksimal karena konsumen harus bergantung penuh pada konselornya. Kelemahan lainnya adalah tercecernya arsip layanan karena pengarsipan *file* dilakukan secara manual. Pengarsipan file secara manual tentu juga menyebabkan perekapan laporan keuangan yang ditimbulkan dari semua proses layanan jasa ini menjadi sangat lambat dan tidak akurat. Hal itu terjadi karena unit terkait dalam proses layanan pada biro jasa tidak terhubung langsung dengan bagian keuangan melalui sistem sehingga proses perhitungan biaya jasa harus menunggu konfirmasi dari konselor secara manual. Kelemahan yang terjadi pada sistem eksisting ini mempertegas pernyataan Agung dkk [3] bahwa pengelolaan proses bisnis secara manual akan membuat dokumentasi file dan layanan kepada *stakeholder* menjadi tidak maksimal karena proses layanan yang tidak efektif dan tidak efisien. Ketidakefisienan dan ketidakefektifan sistem manual dapat diatasi dengan sistem informasi berbasis web [9]. Sistem berbasis web juga dapat memudahkan manajemen informasi, memperluas jangkauan layanan usaha jasa, dan manajemen *file* untuk pengambilan keputusan perusahaan menjadi lebih baik [3], selain itu sistem berbasis web dapat mempercepat aksesibilitas konsumen sebuah perusahaan [10]. Hal ini senada dengan pemaparan Husni Kamil, dkk [5] bahwa usaha layanan jasa sistem berbasis web pastilah sangat efektif membantu perusahaannya.

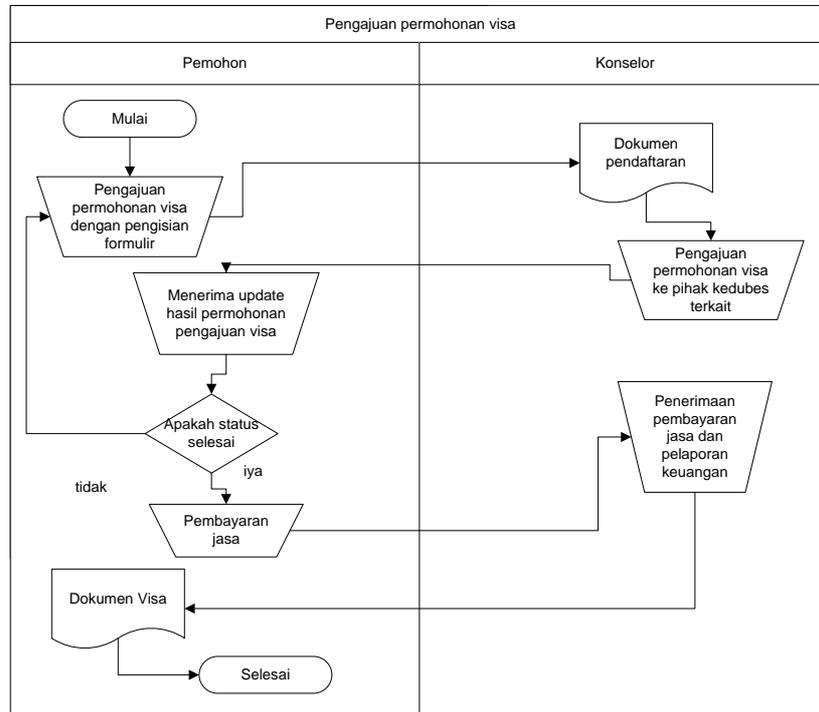
Berdasarkan pemaparan di atas maka dalam penelitian ini dikembangkan layanan pengurusan pengajuan visa berbasis web yang selain dapat digunakan untuk meminta layanan pengurusan pengajuan visa melalui biro jasa, juga dapat mentransaksikan file yang dibutuhkan melalui sistem, sehingga menghemat waktu pertemuan konselor dan konsumen serta dokumentasi file terkelola dengan baik. Fitur fasilitas *tracking progress* pengajuan layanan juga menjadi komponen penting agar konsumen dapat melakukan pengecekan progress dari layanan yang dimintanya tanpa menunggu informasi dari konselor biro jasa. Semua proses layanan biro jasa pengajuan visa yang terintegrasi dengan unit terkait, dan dapat diakses online dan realtime menyebabkan pengelolaan manajemen dan pelaporan terkait keuangan juga dapat dikelola dengan cara yang sama sehingga laporan keuangan yang dihasilkan menjadi lebih akurat. Dengan demikian diharapkan model sistem layanan pengurusan visa yang *online* dalam penelitian ini dapat memberikan layanan biro jasa pengurusan visa yang maksimal terhadap seluruh *stakeholder* terkait.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode *System Development Life Cycle (SDLC)*, dimana tahapan yang dilakukan adalah seperti berikut:

2.1 Analisis

Analisa proses dilakukan dengan mengamati proses eksisting yang terjadi pada beberapa biro jasa yang melayani jasa pengurusan pengajuan visa. Berdasarkan hasil analisa diperoleh bahwa proses eksisting pengajuan layanan jasa pengurusan visa dilakukan dengan cara manual, baik dalam hal proses pengelolaan dokumen, update informasi perkembangan permohonan visa maupun proses pembayarannya seperti yang digambarkan pada gambar 1 dibawah.



Gambar 1. Proses eksisting Pengajuan jasa permohonan visa

Gambaran proses eksisting saat ini menyebabkan layanan pengajuan visa yang diberikan kepada konsumen menjadi tidak efisien dan kurang efektif karena pemohon diminta konsumen datang ke pemberi layanan sehingga layanan yang ditawarkan oleh pihak konselor menjadi terbatas ruang dan waktu. Proses eksisting juga menyebabkan pendokumentasian arsip file yang telah ditangani tidak terdokumentasi dengan baik, karena berkas rentan tercecer selama proses berlangsung. Pengelolaan transaksi keuangan terkait proses pengajuan layanan dan pelaporannya juga menjadi sulit dan lambat untuk dilakukan dan resiko ketidakakuratan data keuangan menjadi tinggi. Oleh karena itu dalam aplikasi ini dilakukan redesain proses pengajuan layanan pendokumentasian file serta proses *tracking* dokumen yang bisa diupdate oleh konsumen biro jasa visa yang terintegrasi dengan unit keuangan perusahaan.

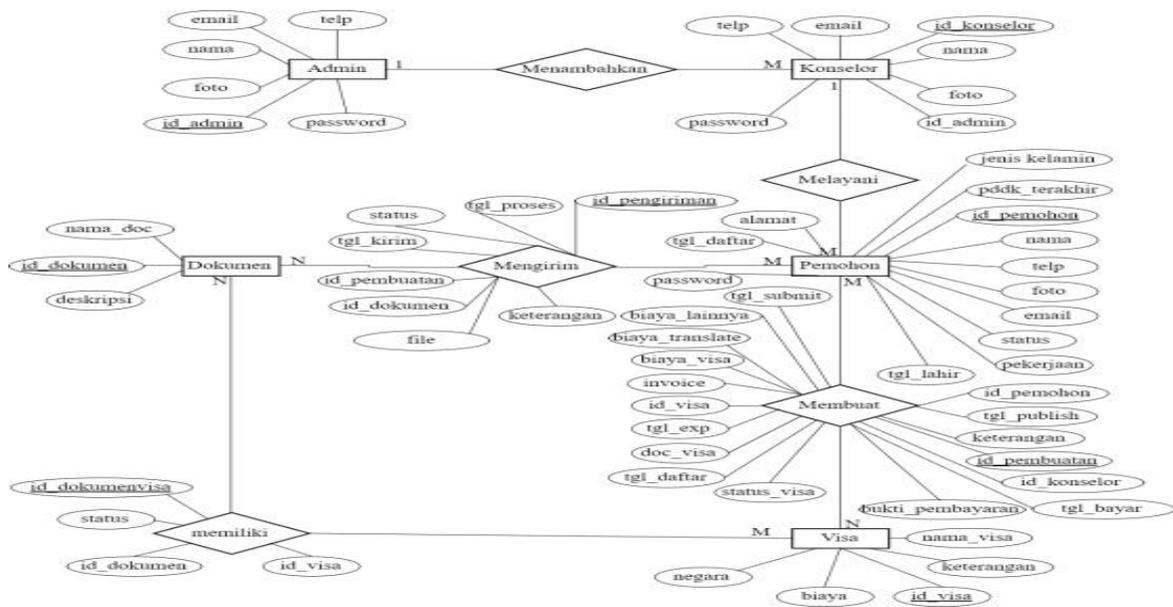
2.2 Desain (Design)

Hasil observasi yang telah dilakukan dirancang melalui sistem baru dengan model *Object Oriented Design*. Beberapa tahapan desain yang dilakukan adalah melakukan desain database dan melakukan desain proses dari sistem yang akan diimplementasikan.

2.2.1 Desain database

Kebutuhan ruang penyimpanan data yang akan digunakan dalam implementasi sistem ini dilakukan dengan mendesain Entity Relationship Diagram (ERD). ERD dibutuhkan untuk mengetahui hubungan relasi antar objek entitas yang terlibat dalam sistem, sehingga pemetaan

tabel tabel fisik dalam sistem menjadi lebih tepat. Hubungan antar objek entitas tersebut digambarkan seperti gambar 2 berikut:

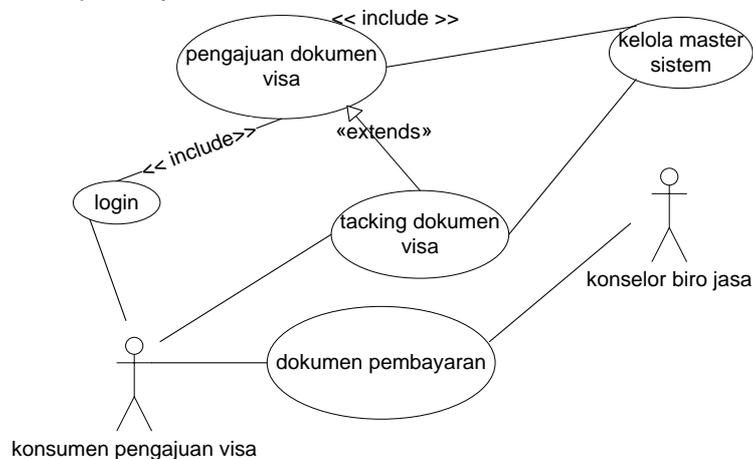


Gambar 2. ERD pengajuan jasa permohonan visa

Gambaran ERD diatas kemudian dipetakan dan dinormalisasi sehingga menghasilkan desain struktur tabel yang efektif saat diimplementasi. Proses *mapping* dan normalisasi menghasilkan tabel sebanyak 12 tabel. Tabel-tabel tersebut diantaranya adalah tabel admin, tabel Konselor, tabel Pemohon, tabel Dokumen, Tabel Visa, Tabel Negara, tabel Dokumen_pemohon, tabel Dokumen_visa, tabel dokumen_visa, tabel Visa_pemohon, tabel Invoice, tabel pekerjaan, tabel Pendidikan.

2.2.2 Desain Proses dengan Use Case Diagram

Proses utama layanan yang diberikan oleh sistem kepada konsumennya digambarkan melalui *use case diagram* seperti gambar 3 dengan detail spesifikasi setiap use case seperti yang di tampilkan pada tabel 1. Sistem akan mengelola 4 proses utama yaitu pengelolaan data master sistem yang diperlukan, pengajuan dokumen visa, *tracking dokumen visa* dan pengurusan dokumen pembayaran



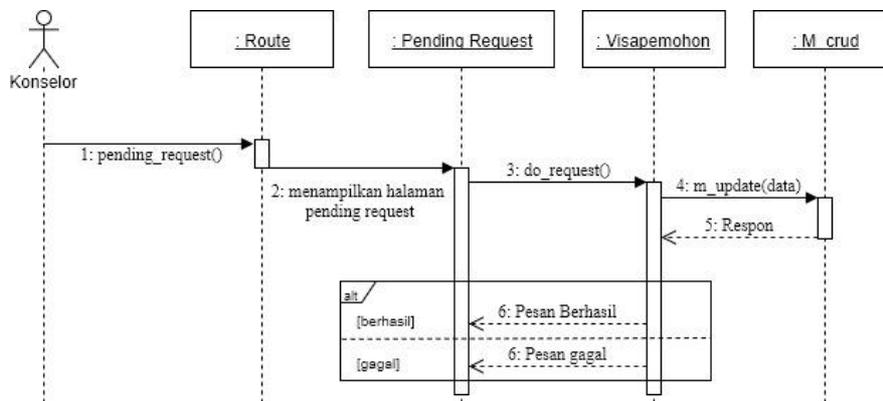
Gambar 3. Use Case Sistem

Tabel 1. Spesifikasi *use case diagram*

No	Aktor	Deskripsi	Use Case
1	Konselor biro Jasa	Konselor adalah pengguna sistem yang akan membantu konsumen yang meminta layanan biro jasa pengajuan pengurusan visa. Aktor ini akan terdiri dari dua jenis diantaranya konselor yang memiliki hak akses sebagai konselor biasa, dan konselor sebagai admin. Konselor biasa ini hanya dapat melakukan <i>login</i> , konfirmasi permohonan, konfirmasi dokumen, dan menginput hasil akhir visa sedangkan konselor admin yang dapat melakukan pengelolaan master data yang dikelola sistem dan menangani proses pembayaran.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> 2. <i>Pengajuan dokumen visa</i> 3. <i>Tracking dokumen visa</i> 4. Dokumen pembayaran 5. Kelola master sistem
2	Konsumen pengajuan layanan biro jasa pengurusan visa	Aktor ini adalah aktor yang menjadi pemohon pengajuan layanan biro jasa pengurusan visa. Akses yang dimiliki adalah pengajuan pengurusan visa, dan dapat melakukan tracking dokumen serta pembayaran atas jasa yang diminta	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> 2. <i>Pengajuan dokumen visa</i> 3. <i>Tracking dokumen visa</i> 4. Dokumen pembayaran

2.2.3 Redesign Proses

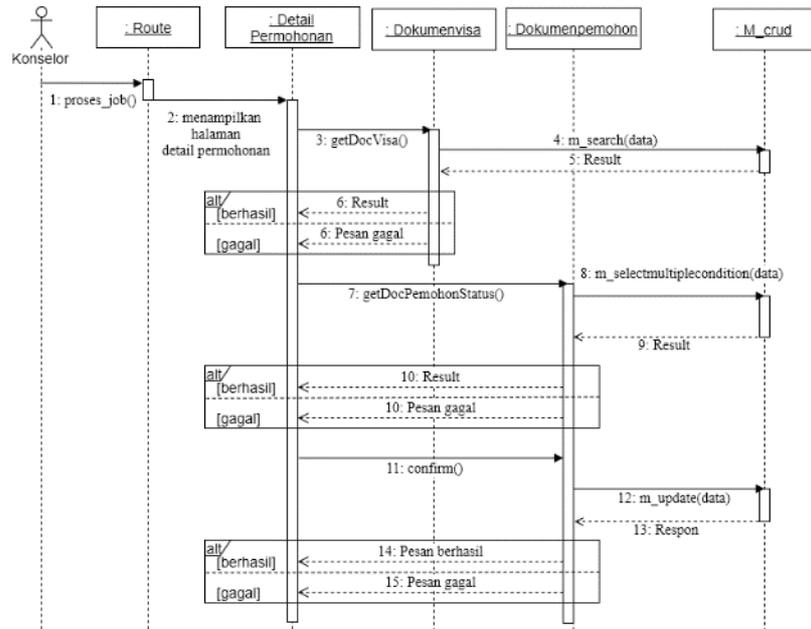
Lambatnya informasi yang ditukarkan antara konsumen dan konselor biro jasa pada proses existing diatas melakukan desain proses bisnis yang baru. *Redesign* proses dilakukan dengan menambahkan pengelolaan hak akses user, pengelolaan pendokumentasian file yang digambarkan seperti pada *sequence diagram* pada gambar 4 berikut ini



Gambar 4. Penelusuran konfirmasi layanan

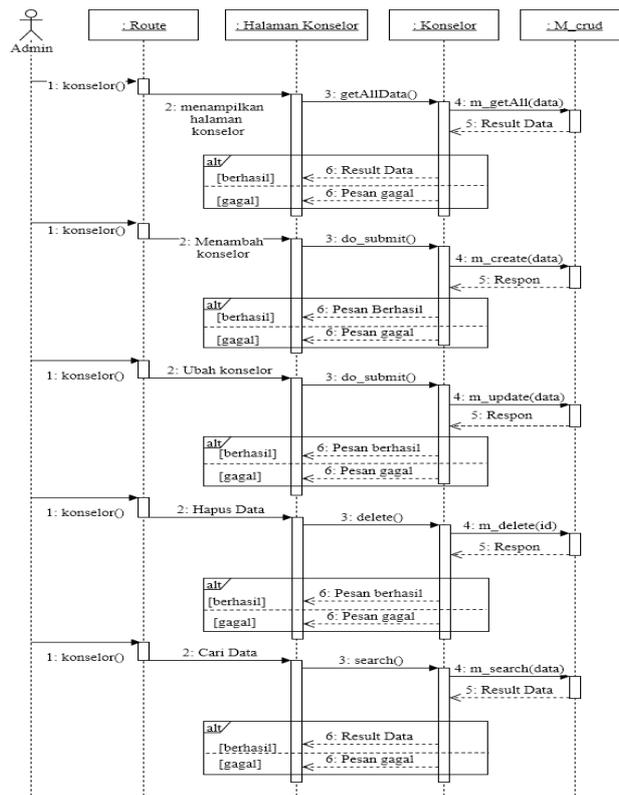
Hal baru lainnya yang diterapkan dalam sistem ini adalah disediakan fasilitas *tracking* atas progress pengajuan layanan biro jasa sehingga konsumen tidak perlu menghubungi konselornya secara personal. Proses ini dapat digunakan untuk memberikan informasi kepada konsumen terkait status pemberian status dari layanan Jasa yang diminta. Proses *tracking* ini dapat digunakan untuk mengetahui apakah dokumen sudah lengkap, dokumen diterima

kedutaan negara yang dituju, diterima oleh pihak imigrasi, atau semuanya masih dalam proses pengurusan. Hal ini tampak seperti sequence diagram pada gambar 5 dibawah ini



Gambar 5. Sequence kelola dokumen

Perubahan hak akses dilakukan memberi 2 hak akses berbeda kepada perusahaan layanan biro jasa yaitu sebagai admin dan konselor. Admin sebagai memiliki hak sebagai pengelola data master, dan verifikator terkait proses keuangan. Konselor berfungsi sebagai *front line* layanan permohonan jasa pengajuan visa yang berhadapan langsung dengan konsumen. Pengelolaan data master dirancang seperti *sequence diagram* seperti gambar 6 berikut ini



Gambar 6. Sequence kelola master konselor

2.3 Pengembangan (*Development*)

Implementasi desain sistem layanan jasa pengurusan visa berbasis web dikembangkan dengan spesifikasi perangkat lunak sebagai berikut XAMPP versi 5.6.30, CodeIgniter 3, Sublime Text versi 3.0, Materialize versi *Beta release* 0.100.0, plugin jQuery Date Format untuk mengubah format tanggal dan waktu menjadi lebih mudah dibaca oleh pengguna, plugin Accounting.js untuk mengubah format penulisan angka yang berhubungan dengan nilai uang agar lebih mudah dibaca oleh pengguna, Google Chrome versi 59.0.3071.115, dan Chart JS yaitu library pada JQuery yang digunakan untuk membuat grafik dan diagram

2.4 Pengujian (*Test*)

Aplikasi layanan jasa pengurusan visa diuji untuk memastikan program aplikasi dapat berjalan tanpa *error*. Untuk mengetahui kepuasan pelanggan terhadap sistem juga dilakukan pengujian *user experience* kepada end user sebagai pengguna sistem dengan melakukan pembobotan jawaban menggunakan skala likert atas jawaban item komponen yang diujikan. Pengujian penting dilakukan untuk mengetahui respon end user tentang hasil implementasi sistem. Hal ini sesuai dengan bahasan oleh Krismadinata, dkk [13] yang menyatakan bahwa pengimplementasian sistem berbasis Information Communication and Technology (ICT) tidak selalu serta merta diterima sehingga perlu mengungkap harapan end user atas kinerja sistem, usaha yang akan dilakukan dalam menggunakan sistem, pengaruh sosial sebuah sistem dan kondisi fasilitas terkait sistem.

3. Kajian Pustaka

3.1 Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi web merupakan aplikasi berbasis komputer yang diakses menggunakan web browser yang telah terhubung pada jaringan internet sehingga aplikasi dapat diakses dengan lebih cepat, dimana saja dan kapan saja. Penerapan aplikasi berbasis web dapat digunakan untuk merencanakan dan mengelola perusahaan dengan lebih maksimal [2].

3.2 Biro Jasa

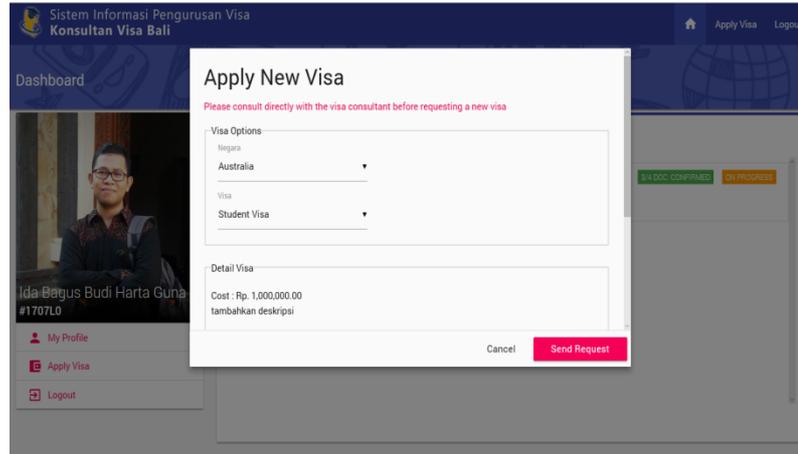
Biro jasa merupakan badan usaha yang didirikan dengan tujuan untuk memberikan pelayanan berupa jasa [5]. Perusahaan yang bergerak dibidang jasa memberikan layanan kepada para cutomernya untuk mempermudah customer melakukan pekerjaannya [6]

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi Sistem

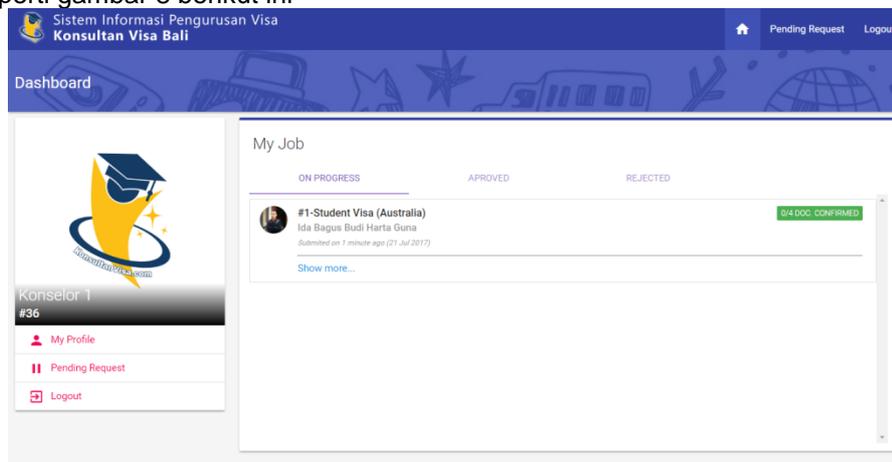
Sistem diimplementasikan ke dalam 36 form dengan bahasa pemrograman yang telah dipilih. Pengujian program keseluruhan form menunjukkan sistem dapat berjalan sesuai fungsinya tanpa error dan dapat melakukan fungsi pengajuan visa secara online melalui website dan gambaran prosesnya dapat dilihat dari hasil beberapa capture berikut ini

Konselor yang melayani permintaan layanan pengurusan visa maupun konsumen yang meminta layanan harus melakukan registrasi ke sistem dan kemudian untuk dapat mengakses sistem harus melakukan login terlebih dahulu. Konsumen yang berhasil login meminta layanan visa melalui form *dashboard* konsumen pada menu *apply visa* dan mengisi detil melalui form seperti gambar 7 berikut ini.



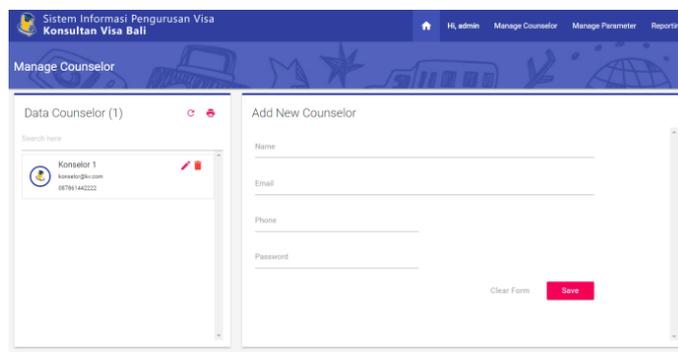
Gambar 7. Form permohonan layanan

Setelah permintaan layanan masuk maka sistem akan member notifikasi via email dan sms ke pada konselor layanan, dan konselor dapat mengakses permintaan layanan melalui form seperti gambar 8 berikut ini



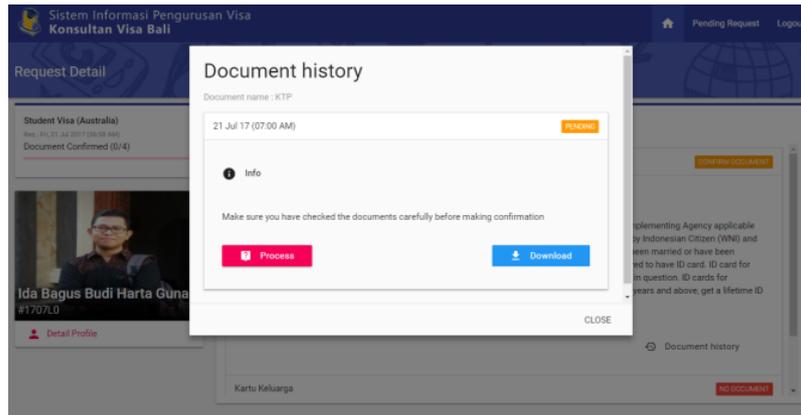
Gambar 8. Form layanan konselor

Pengelolaan data master konselor oleh admin biro jasa akan dilakukan melalui form seperti gambar 9 berikut ini



Gambar 9. Form layanan konselor

Pengelolaan riwayat dokumen konsumen yang sudah pernah ditangani oleh biro jasa dapat dilihat dan diakses kembali melalui form *document history* seperti gambar 10 dibawah ini.



Gambar 10. Tampilan Halaman

Untuk menambah optimasi *performance* pada database, dilakukan efisiensi query dalam pengimplementasiannya. Hal ini dilakukan dengan membuat *class* model yang bersifat dinamis yang dapat menyesuaikan perintah dengan tabel target yang ada di *database*. *Class* dinamis dapat mempercepat proses pada sistem karena dengan satu *class* model proses tambah, ubah, hapus, dan menampilkan semua data dengan kondisi tertentu dapat dilakukan melalui 1 query. Fungsi yang bekerja pada *class* dinamis bertugas untuk melakukan *create*, *read*, *update* dan *delete* sesuai permintaan *query*. Saat permintaan *query* terjadi, *controller* akan mengidentifikasi parameter berupa nama tabel target, *index primary key* pada tabel target, *field* target pada tabel tertentu, serta aturan yang ingin diterapkan pada database untuk melakukan proses pengurutan perintah pada database. Setelah proses tersebut berhasil data akan dikirimkan ke *database* untuk ditampilkan pada form. Proses yang terjadi tersebut dilakukan pada program seperti gambar 11 potongan perintah *class* berikut ini

```

1 <?php
2 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
3
4 class M_crud extends CI_Model {
5
6     public function m_getAll($conf){
7         if (!empty($conf['order'])) {
8             $this->db->order_by($conf['order']['field'], $conf['order']['method']);
9         }
10        return $this->db->get($conf['table'], 0, 0);
11    }
12
13    public function m_create($conf){
14        $this->db->insert($conf['table'], $conf['content']);
15        return $this->db->affected_rows();
16    }
17
18    public function m_search($conf){
19        $this->db->like($conf['field'], $conf['value'], 'BOTH');
20        return $this->db->get($conf['table']);
21    }
22
23    public function m_delete($conf){
24        $this->db->where($conf['primaryField'], $conf['value']);
25        $this->db->delete($conf['table']);
26        return $this->db->affected_rows();
27    }
28
29    public function m_detail($conf){
30        $this->db->where($conf['primaryField'], $conf['value']);
31        return $this->db->get($conf['table']);
32    }
33

```

Gambar 11. Class dinamis

Proses transaksi data yang terjadi di aplikasi dalam penelitian ini menggunakan metode AJAX sehingga memungkinkan terjadinya pemrosesan data secara background atau belakang layar baik proses pengambilan data, update maupun pengiriman data ke *server*, sehingga setiap perubahan yang terjadi dalam webpage tidak memerlukan pembacaan halaman web secara keseluruhan. Penggunaan AJAX dapat dilihat pada gambar 12 berikut ini :

```

function getVisa() {
    $('#visa_sess').fadeOut();
    var id = $('#select[name=negara]').val();
    $.ajax({
        type: "post",
        url: link_getVisa,
        data: "id_negara=" + id,
        success: function(data) {
            var text = "<option disabled selected>Choose Visa</option>";
            $.each(JSON.parse(data), function(i, item) {
                text += "<option value='" + item.id_visa + "'>" + item.nama_visa + "</option>";
            })

            $('#select[name=visa]').html(text);
            $('#select').material_select();
            $('#visa_sess').fadeIn();
        }
    });
}
    
```

Gambar 11. Kode Program Implementasi AJAX untuk Mengambil Data Visa.

Gambar 11 diatas menjelaskan bahwa setiap kali proses transaksi terjadi *function* *getVisa* dijalankan maka akan terjadi *request* ke *backend* sesuai dengan *link* yang ditentukan dan mengirimkan data-data untuk proses selanjutnya. Jika proses berhasil atau berstatus *success*, respon yang dikirimkan dari *backend* akan diolah menjadi elemen HTML untuk di tampilkan di *view*.

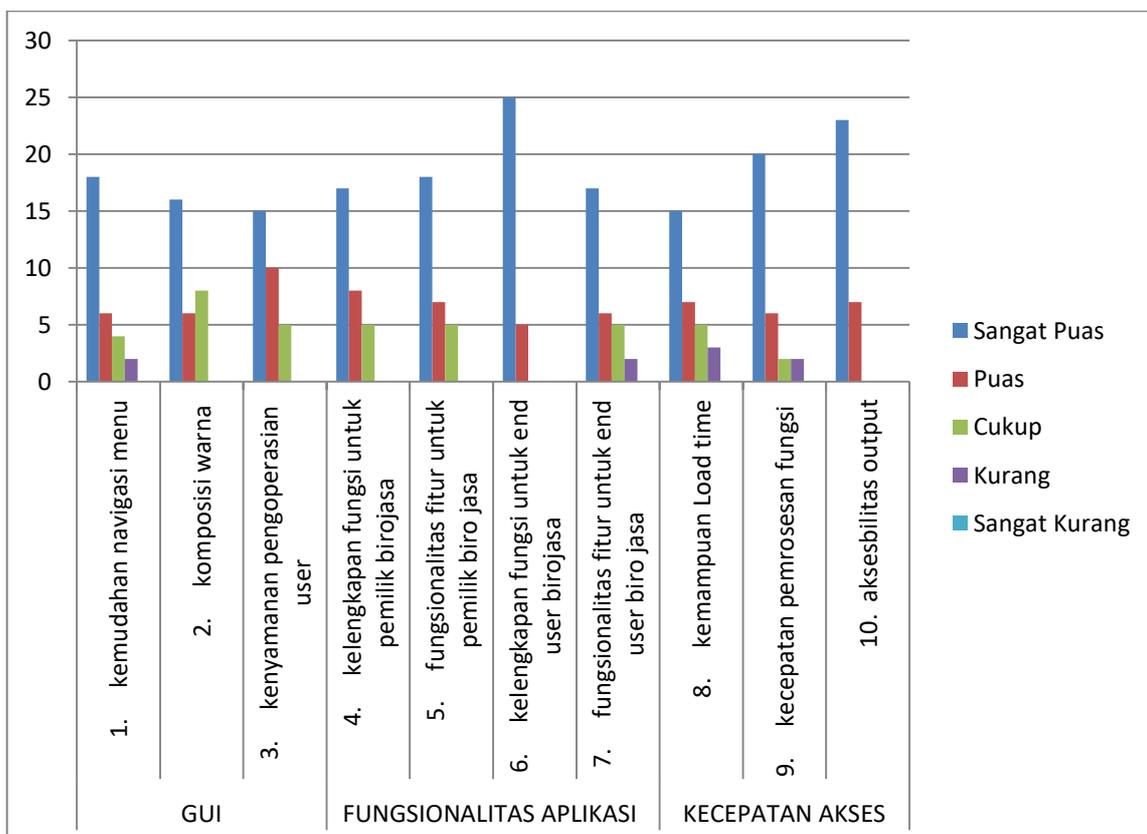
4.2. Pengujian

Pengujian dengan *error trapping* oleh peneliti menunjukkan bahwa 36 form yang diimplementasikan pada program berjalan tanpa error. Untuk memastikan model yang diajukan dalam penelitian ini nantinya dapat diterima end user, maka dilakukan pengujian *user experience* terhadap hasil implementasi. Pengujian *user experience* dilakukan dengan mencoba aplikasi kepada beberapa biro jasa pengurusan visa dan konsumen sebanyak 30 responden untuk mengetahui tingkat kepuasan *end user* atas tampilan GUI, fungsionalitas, dan kecepatan akses terhadap sistem yang dibuat. Responden mengisi jawaban berupa bobot dari setiap pertanyaan yang diajukan untuk menilai tingkat kepuasan *end user* yang disurvei dengan menggunakan skala linkert. Tabel komponen yang diujikan kepada *end user*, yang disajikan dalam tabel 2 berikut ini

Tabel 2. Komponen yang diujikan kepada *User*

Kelompok	item Kuisisioner	Sangat Puas	Puas	Cukup	Kurang	Sangat Kurang	Responden
GUI	1. Kemudahan navigasi menu	18	6	4	2	0	30
	2. Komposisi warna	16	6	8	0	0	30
	3. Kenyamanan pengoperasian user	15	10	5	0	0	30
FUNGSIONALITAS APLIKASI	4. Kelengkapan fungsi untuk pemilik birojasa	17	8	5	0	0	30
	5. Fungsionalitas fitur untuk pemilik biro jasa	18	7	5	0	0	30
	6. Kelengkapan fungsi untuk end user birojasa	25	5	0	0	0	30
	7. Fungsionalitas fitur untuk end user biro jasa	17	6	5	2	0	30
KECEPATAN AKSES	8. Kemampuan Load time	15	7	5	3	0	30
	9. Kecepatan pemrosesan fungsi	20	6	2	2	0	30
	10. Aksesibilitas output	23	7	0	0	0	30
	Rata Rata	18,4	6,8	3,9	0,9	0	
	Presentase	61,333	22,667	13	3	0	

Responden memberi penilaian terhadap 10 item kuisioner seperti yang ditampilkan pada tabel 2 diatas dan memberikan penilaian dalam bobot nilai apakah merasa sangat puas, puas, cukup, kurang atau sangat kurang. Tabel di atas menunjukkan jumlah responden yang memberikan jawaban atas pengalaman mereka saat menggunakan aplikasi ini. Penilaian responden lebih banyak menyatakan sangat puas dengan capaian rata rata 61,33% . Sekitar 22,66% responden menyatakan puas, 13% menyatakan cukup dan 3% menyatakan kurang puas. Dengan demikian baik dari sisi tampilan GUI, Fungsionalitas dari aplikasi dan kecepatan akses dapat disimpulkan bahwa end user merasa aplikasi biro jasa pengurusan visa dapat membantu proses pengurusan visa melalui biro jasa secara online. Tingkat kepuasan responden pada pengujian aplikasi ini disajikan dalam tabel digambarkan dalam grafik pada gambar 13 sebagai berikut



Gambar 13. Grafik survey kepuasan pengguna

5. Kesimpulan

Aplikasi Biro Jasa Pengurusan Visa Berbasis Web dikembangkan dengan metode *Systems Development Life Cycle (SDLC)* melalui pendekatan air terjun (*waterfall approach*). Aplikasi ini diimplementasikan dengan pemrograman PHP dengan *framework code igniter* dengan MySQL sebagai DBMS.

Berbagai fasilitas baru yang terdapat pada aplikasi pelayanan jasa ini mampu membuat proses perolehan informasi atas pengajuan visa oleh konsumen menjadi lebih efektif dan efisien. Berbagai fasilitas baru tersebut adalah fitur untuk melakukan pengelolaan dokumen pengajuan visa serta pengaturan hak akses atas konselor penyedia layanan jasa yang memiliki hak akses berbeda sebagai admin dan konselor biasa, dan layanan fasilitas *tracking* dokumen yang dapat digunakan untuk melihat sejauh mana perkembangan dari pengajuan visa yang diajukan konsumen. Kesemua fitur ini mempermudah akses konsumen layanan jasa karena melalui aplikasi web konsumen tidak perlu dibatas waktu karena layanan sistem dapat diakses 24 jam.

Dalam pengimplementasian sistem, usaha untuk meminimalkan waktu proses juga dilakukan dengan pembuatan fasilitas *class* yang dapat bekerja dinamis pada program aplikasi setiap kali akses terhadap tabel tabel dalam database sistem ini dilakukan.

Pengujian terhadap 36 form memastikan aplikasi dapat berjalan tanpa error. Untuk mengetahui tingkat kepuasan *end user* terhadap beberapa hal yang disajikan dalam sistem dilakukan survey terhadap 30 responden dan 61,33 persen menyatakan sangat puas dengan aplikasi layanan pengajuan visa berbasis web ini.

Daftar Pustaka

- [1] R. Potter, K. Rainer & E.Turban, Introduction To Information Technology 2nd Edition, Wiley, ,2002, pp 288-291
- [2] N. W. Wisswani. (2015). Desain Model Web Portal Berbasis User Auto Content. Matrix : Jurnal Manajemen Teknologi dan Informatika, 5(1). <http://ojs.pnb.ac.id/index.php/matrix/article/view/73>
- [3] A. R. Agung, R Kridalukmana, & I.P. Windasari.(2016). Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Jasa Cleaning Service Berbasis Web dan Mobile di Liochita Cleaning Semarang, *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 4(1), 34-43. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.4.1.2016.34-43>
- [4]J.H. Dhika, Lukman, & A. Fitriansyah. (2016). Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web. Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer, 7(1).<https://doi.org/10.24176/simet.v7i1.487>
- [5] H. Kamil,& A.Duhani. (2016). Pembangunan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Web Dengan Fitur Mobile Pada 21 Laundry Padang. PROSIDING SEMNASTEK(8 November 2016), Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 2016 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta,1-9. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/847>
- [6] M. A. Nugroho, E.Hartati, & Mulyati.(2015) Sistem Informasi Layanan Jasa Berbasis Web pada PT. Sky Manari Wisata. Eprints MDP, 1-10. <http://eprints.mdp.ac.id/id/eprint/1348>
- [7] A. N. Putri Yuniardi, A. Prasetyoutomo, & S. Muzid.(2015). Sistem Informasi Layanan Jasa Promosi Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Di Kabupaten Kudus Berbasis Web. Prosiding Snatif,2015(2),329-336. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/SNA/article/view/342/359>
- [8] Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Kamus Versi Online/Daring (Dalam Jaringan), <http://kbbi.web.id/visa>, diakses 2019
- [9] S. A Asri, I. G. N. B Catur Bawa, & F. R. Suhendar. (2017). Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan UKM Berbasis Web di Lingkungan Politeknik Negeri Bali. Logic Jurnal Rancang Bangun dan Teknologi, 16(2), 112-117. <http://ojs.pnb.ac.id/index.php/LOGIC/article/view/182>
- [10] N. W. Wisswani,& G. N. B. Catur Bawa.(2017). Web-Based Honorarium Confirmation System Prototype. Published under licence by IOP Publishing Ltd. Journal of Physics: Conference Series,953(1),1-8. <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/953/1/012051>
- [11] I. B. G. J. Gotama, N. K. A. Wirdiani, & N. M I. Marini Mandenni.(2019). Rancang Bangun Sistem Jual Beli Banten Online.Jurnal Ilmiah Merpati Universitas Udayana,7(2),151-161.<https://ojs.unud.ac.id/index.php/merpati/article/view/53483/31686>
- [12] P. Yoko, R. Adwiya,& W. Nugraha.(2019). Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn.Jurnal Ilmiah Merpati Universitas Udayana,7(3), 212-223.<https://doi.org/10.24843/JIM.2019.v07.i03.p05>
- [13] Krismadinata, N. Jalinus, H. P. Rosmena, & Yahfizham.(2019).Understanding Behavioral Intention in Implementation of the ICTs Based on UTAUT Model. Lontar Komputer : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi, 10(2),96-107.<https://doi.org/10.24843/LKJITI.2019.v10.i02.p04>