

# Aplikasi Pengajuan SPPT-SNI Pada LSPro Baristand Industri

Muhammad Abbie<sup>1</sup>, Rima Maulini<sup>2</sup>, Halim Fathoni<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa, <sup>2</sup>Pembimbing1, <sup>3</sup>Pembimbing2

## Abstrak

Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro) merupakan lembaga yang sangat dibutuhkan keberadaannya bagi masyarakat terutama masyarakat industri untuk menjamin mutu produk industri sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI). Oleh karena itu LSPro juga dituntut agar dapat melakukan proses penerbitan Sertifikasi Produk Penggunaan Tanda SNI (SPPT-SNI) yang akurat dan tepat terhadap beberapa ruang lingkup produk industri. Dalam kegiatan pengajuan SPPT-SNI yang dilakukan, perusahaan harus melengkapi dokumen sebagai syarat permohonan sertifikasi yang akan di evaluasi oleh pihak LSPro. Sistem penerimaan dokumen di LSPro saat ini pihak perusahaan harus datang langsung ke LSPro dengan membawa dokumen permohonan yang dibutuhkan dan selanjutnya diserahkan kepada manajer administrasi yang memiliki tugas untuk menerima dokumen. Evaluasi kelengkapan dokumen tersebut membutuhkan waktu yang cukup untuk dicek kelengkapannya dan dilanjutkan ke proses selanjutnya. Faktor tersebut mengakibatkan lamanya waktu penerbitan sertifikat SPPT-SNI karena harus menunggu pihak perusahaan datang kembali. Pembuatan aplikasi pengajuan SPPT-SNI lembaga sertifikasi produk berbasis *web* ini menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan analisis sistem, desain sistem, implementasi dan pengujian sistem yang bertujuan untuk mempermudah pengajuan SPPT-SNI pada LSPro Baristand Industri Bandar Lampung kapanpun dan dimanapun.

**Kata kunci:** Aplikasi, SPPT-SNI, Lembaga Sertifikasi Produk, *Web*, Baristand.

## PENDAHULUAN

Balai Riset dan Standardisasi Industri (Baristand Industri) yang terletak di Jl. By Pass Soekarno Hatta Km. 1 Rajabasa Bandar Lampung sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) dibawah Kementerian Perindustrian Republik Indonesia yang ditetapkan sejak tanggal 15 Agustus 1991, Salah satu tugas pokok Baristand Industri yaitu memberikan Sertifikasi Produk Penggunaan Tanda (SPPT) untuk kebutuhan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang diberikan oleh Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro) sebagai salah satu unit yang ada di Baritand Industri Bandar Lampung. Kegiatan sertifikasi produk adalah

suatu cara untuk menjamin bahwa produk memenuhi standar yang ditetapkan serta dokumen normatif lain. Beberapa sistem sertifikasi produk mencakup pengujian awal produk dan asesmen sistem mutu pemasoknya, diikuti dengan pengawasan terhadap sistem mutu pabrik dan pengujian sampel dari pabrik dan pasar. LSPro merupakan lembaga yang sangat dibutuhkan keberadaannya bagi masyarakat terutama masyarakat industri untuk menjamin mutu produk industri sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).

Oleh karena itu LSPro juga dituntut agar dapat melakukan proses penerbitan sertifikasi produk penggunaan tanda SNI (SPPT-SNI) yang akurat dan tepat terhadap beberapa ruang lingkup produk industri. Sistem penerimaan dokumen di LSPro saat ini, yaitu pihak perusahaan harus datang langsung ke LSPro dengan membawa dokumen permohonan yang dibutuhkan dan selanjutnya diserahkan kepada manajer administrasi yang memiliki tugas untuk menerima dokumen. Faktor tersebut mengakibatkan lamanya waktu penerbitan sertifikat penggunaan tanda SNI. Hal ini perlu dilakukan penanganan khusus untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi, salah satunya dengan menggunakan aplikasi berbasis *web*. Hidayat (2012) menjelaskan penggunaan sistem berbasis *web* telah banyak diterapkan di berbagai bidang dengan segala kelebihannya dari mulai sekedar menampilkan berita atau informasi hingga pendaftaran online. Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan *Aplikasi* Pengajuan SPPT-SNI pada Lembaga Sertifikasi Produk Baristand Industri Bandar Lampung berbasis *Web*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan pekerjaan petugas dalam evaluasi kelengkapan dokumen dan informasi data pengajuan SPPT-SNI di Baristand Industri.

### **Metode Pelaksanaan**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Hasil analisis yang didapatkan dari pengumpulan data dan observasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *Waterfall*. Tahapan-tahapan dalam

perancangan aplikasi ini diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Analisis dan Definisi Persyaratan

Dalam tahapan ini dilakukan pengumpulan informasi untuk memenuhi langkah analisis kebutuhan aplikasi pengajuan SPPT-SNI pada LSPro Baristand Industri Bandar Lampung. Metode yang akan digunakan dalam pengumpulan informasi adalah dengan metode wawancara. Wawancara dilakukan di lingkungan Baristand Industri Bandar Lampung dengan cara menanyakan langsung poin-poin penting masalah terkait dengan pengajuan SPPT-SNI.

#### 2. Perancangan Sistem Perangkat Lunak

Dalam tahapan proses yang akan digunakan untuk perancangan *Mapping Chart*, DFD, ERD dan *Flowchart* untuk menggambarkan proses dan alur data yang ada dalam proses pengembangan sistem.

#### 3. Implementasi dan Pengujian Unit

Tahapan ini akan dilakukan dua kegiatan utama yang difokuskan terhadap pengkodean program dan tampilan aplikasi. Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi berbasis *web* yang menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa utama dan HTML, CSS, *Javascript* sebagai pelengkap, serta *bootstrap* sebagai *design interface*. Pengkodean akan dilakukan sesuai dengan apa yang telah dirancang sebelumnya.

#### 4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Unit program yang sudah selesai dibangun dan diintegrasikan menjadi sebuah aplikasi yang utuh, akan dilakukan pengujian sistem secara

keseluruhan untuk memastikan aplikasi bekerja sesuai kebutuhan.

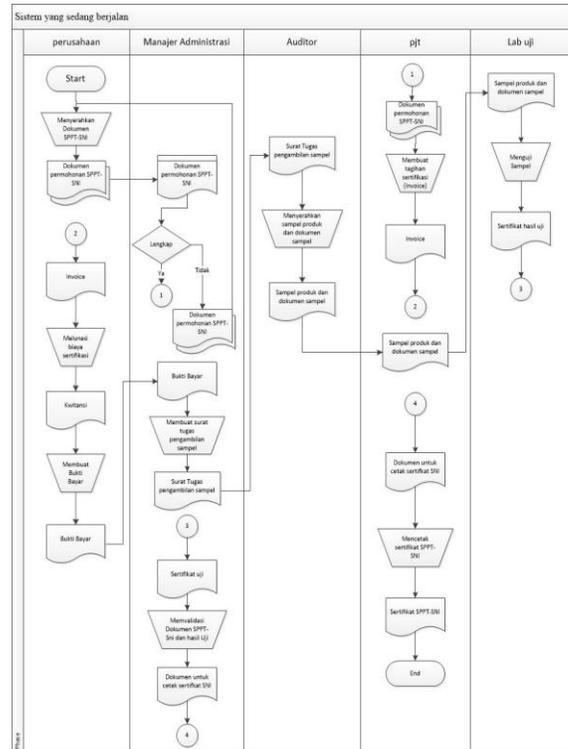
5. Operasi dan Pemeliharaan

Pada tahapan operasi dan pemeliharaan akan dilakukan apabila terjadi kesalahan pada program. Pemeliharaan mencakup koreksi berbagai *error* selama program dijalankan.

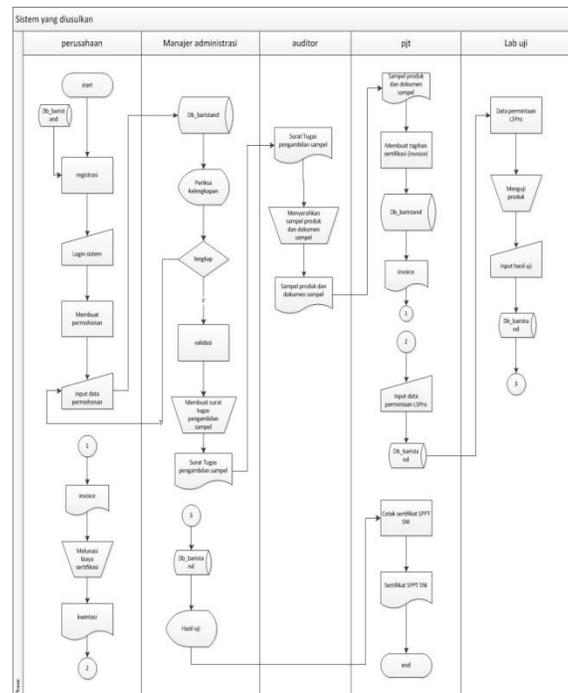
Hasil dan Pembahasan

1. Analisis dan Definisi Persyaratan

Tahap analisis kebutuhan merupakan penggambaran analisis sistem perusahaan. Pada tahapan ini dihasilkan *mapping chart* sistem yang berjalan yang bertujuan untuk mengetahui alur sistem lama dan menemukan solusi pada objek yang diteliti dalam sistem. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada tahap ini yaitu wawancara dan observasi. Kemudian menentukan solusi dari kelemahan system yang sedang berjalan dengan cara membuat desain system yang baru sebagai pembaruan dari sistem yang telah berjalan. *Mapping chart* sistem yang diusulkan menggambarkan alur-alur dari system yang akan diusulkan, bagian yang terlibat langsung dengan system yaitu perusahaan, manager administrasi, auditor, pjt, lab uji . *mapping chart* system yang sedang berjalan dan *mapping chart* system yang diusulkan disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Mapping chart sistem yang sedang berjalan



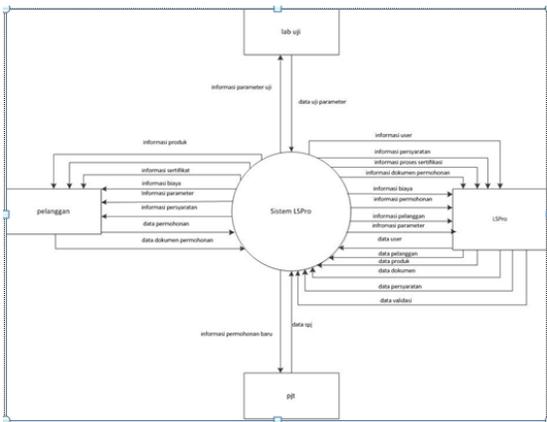
Gambar 2. Mapping chart system yang diusulkan.

**2. Perancangan Sistem dan perangkat Lunak**

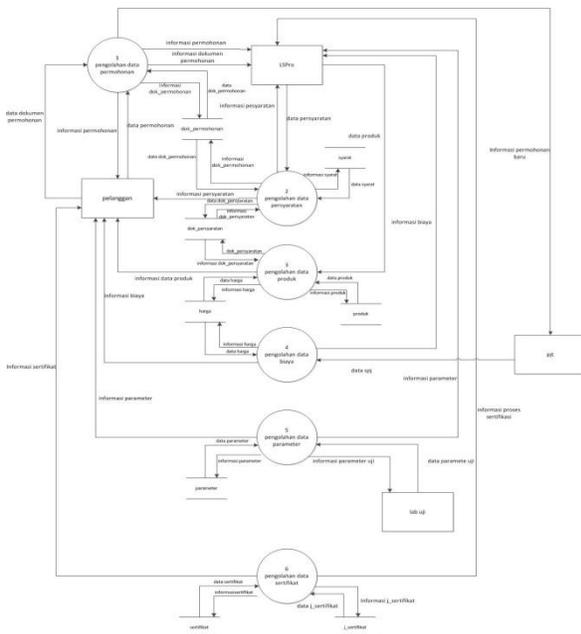
Pada tahap ini terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu perancangan DFD, perancangan *flowchart* program, perancangan ERD dan perancangan *interface*.

**a. Perancangan DFD**

DFD menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan, interaksi apa saja yang dilakukan sistem dengan entitas luar. DFD level 0 dan level 1 disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



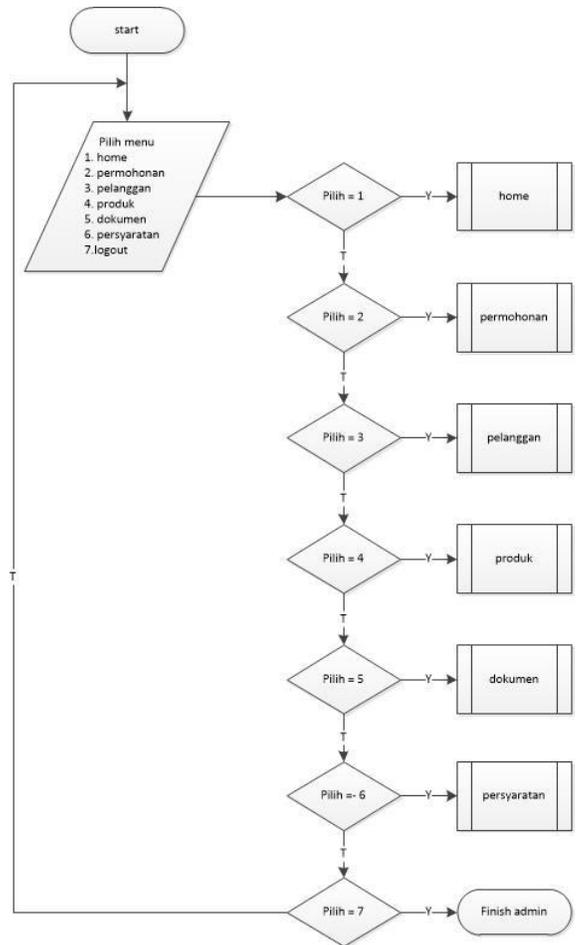
Gambar 2. DFD level 0



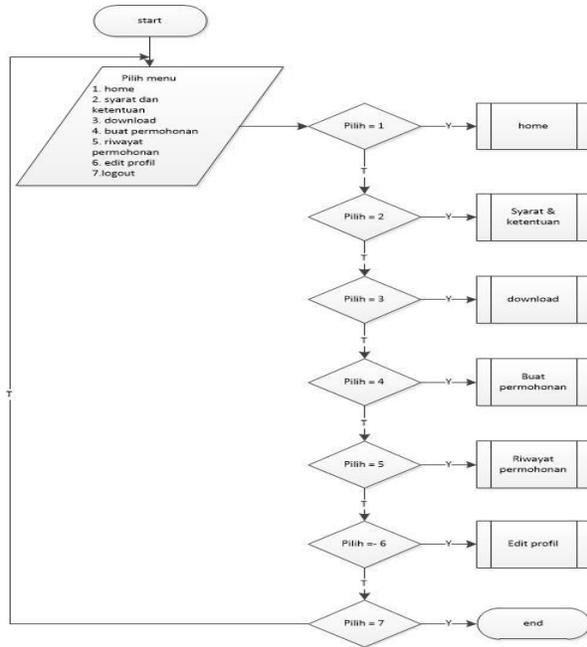
Gambar 3. DFD Level 1

**b. Perancangan Flowchart Program**

perancangan *flowchart* merupakan tahapan perancangan mengenai alur logika program yang akan dibuat dan dapat mempermudah melihat alur yang dilakukan program. Pada aplikasi pengajuan SPPT-SNI pada LSpro terdapat dua *flowchart* masing-masing yaitu, *flowchart* awal pada admin dan *flowchart* awal pada pelanggan yang disajikan pada Gambar 5 dan Gambar 6.



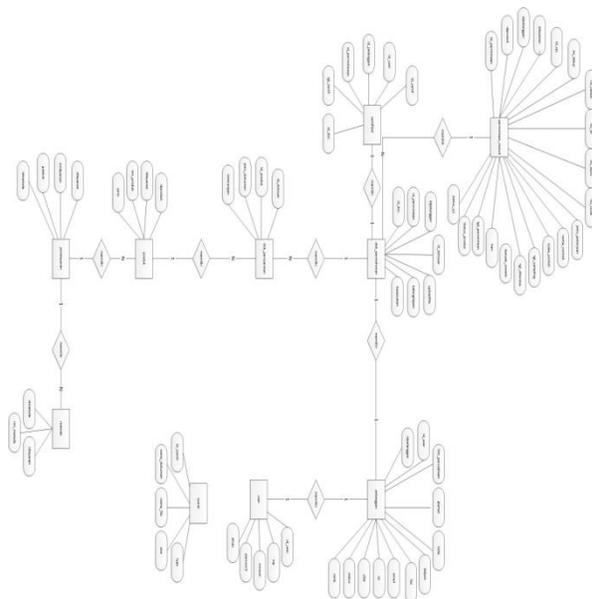
Gambar 5. Flowchart awal pada admin



Gambar 6. Flowchart awal pada pelanggan

c. Perancangan ERD

ERD menggambarkan relasi antar tabel dan entitas yang ada pada tabel *database*. Entitas dan atribut yang dibutuhkan pada Aplikasi Pengajuan SPPT-SNI Lembaga Sertifikasi Produk Baristand Industri Bandar Lampung dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. ERD

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahapan langkah yang dilakukan yaitu pembuatan koding program menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan javascript. Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam implementasi aplikasi yang dibangun.

a. Bagian manager administrasi

Pada bagian manager administrasi terdapat beberapa fungsi yang dibuat yaitu pengkodean yang berfungsi untuk menampilkan tabel permintaan masuk, melakukan cek kelengkapan berkas permohonan, dan menampilkan jumlah permohonan yang telah divalidasi.

b. Bagian pelanggan

Pada bagian pelanggan terdapat beberapa fungsi yang dibuat yaitu pengkodean yang berfungsi membuat permohonan berkas sertifikasi SPPT-SNI, menampilkan persyaratan SPPT-SNI dan riwayat permohonan yang telah diajukan oleh pelanggan kemudian dikirim ke bagian manager administrasi untuk di lakukan validasi.

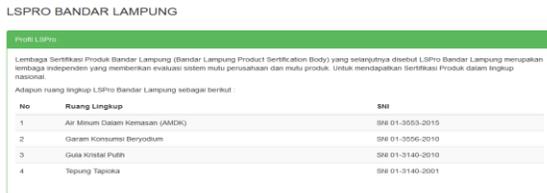
4. Integrasi dan Pengujian Sistem

a. Metode pengujian

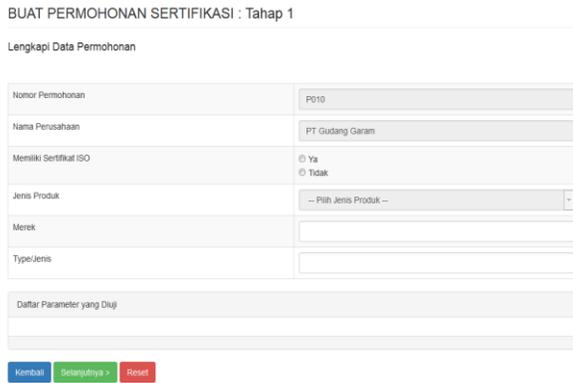
Metode yang digunakan dalam pengujian aplikasi ini yaitu metode *black-box testing*, yaitu dengan cara eksekusi aplikasi pada setiap modul untuk diamati apakah terjadi kesalahan atau terdapat modul yang tidak sesuai dengan kebutuhan sistem.

b. Pelaksanaan pengujian

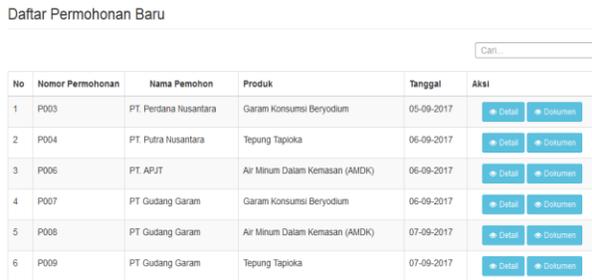
Pengujian menggunakan *black-box testing* dilakukan dengan cara pengecekan fungsi utama seperti fungsi *create*, *read*, *update* dan *delete* serta fungsi *download*. Tahapan pengujian metode *black-box testing* disajikan pada Gambar berikut.



Gambar 7. Tampilan Profil (bagian admin)

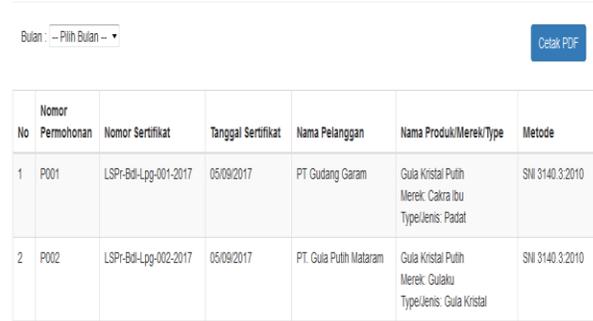


Gambar 8. Form buat permohonan pelanggan.

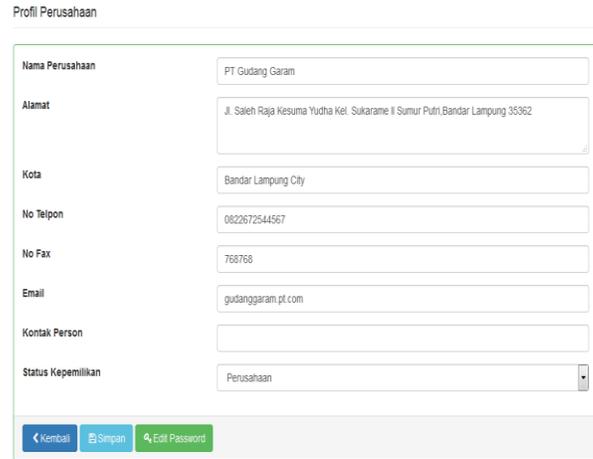


Gambar 9. Daftar permohonan baru admin.

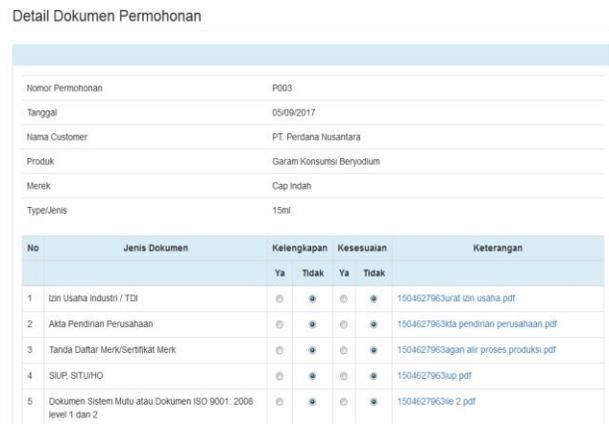
Laporan Permohonan Sertifikat Yang Sudah Selesai



Gambar 10. Laporan jadi sertifikat (bagian admin)



Gambar 11. Profil perusahaan (bagian pelanggan)



Gambar 12. Cek kelengkapan (bagian admin).

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan aplikasi pengajuan SPPT-SNI yang kemudian dapat memudahkan pihak LSPro dalam evaluasi kelengkapan dokumen dan menghemat waktu penerbitan tanda SPPT-SNI, serta membantu pihak pelanggan dalam melengkapi dokumen permohonan. Pengembangan selanjutnya aplikasi perlu dilakukan seperti menambahkan modul panduan menggunakan aplikasi agar mudah dipahami.

## REFERENSI

- Agus, B. (2014). PENGEMBANGAN KAPASITAS INSTITUSI PERBANKAN SYARIAH DALAM PENYEDIAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN., *Republika Perbankan Syariah* , 9.
- Anhar. (2010). *Panduan Menguasai PHP & MYSQL Secara Otodidak*. Jakarta Selatan: Mediakita.
- G, A. S., & Dkk. (2015). Rancangan Sistem Informasi Manajemen Kinerja Pejabat Struktural dan Pegawai Administrasi di Itenas. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional* , 4, 3.
- Haryanto, R. A. (2013). Strategi Promosi, Kualitas Produk, Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Restoran MCDONALD'S Manado. *Jurnal EMBA* , 2.
- Hidayat, A. (2012). Penereapan Arsitektur Model View Controller (MVC) Dalam Rancang Bangun Sistem Kuis Online. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2012* , 1.
- Herjanto, E. (2011). Pemberlakuan SNI Secara Wajib di Sektor Industri: Efektifitas dan Berbagai Aspek dalam Penerapannya. *Jurnal Riset Industri* , 8.
- Hikmah, A. B., & Dkk. (2015). *Cara Cepat Membangun Website Dari Nol*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Komputer, W. (2015). *Membangun Sistem informasi dengan Java Netbeans dan MySQL*. Yogyakarta: CV. Andy Offset.
- Kuncoro, R. B. (2012). Pembuatan Website Tempat Pariwisata Rumah Dome New Nglepen. *Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* , 4, 3.
- Lestanti, S., & Dkk. (2016). SISTEM PENGARSIPAN DOKUMEN GURU DAN PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE MIXTURE MODELLING BERBASIS WEB. *Jurnal Antivirus* , 1.
- Masruri, M. H. (2015). *Membangun SMS Gateway dengan Gammu & Kalkun*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Maulana, H. D. (2009). *Promosi Kesehatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Mayrowani, H. (2012). Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. *Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian* , 9.
- Prasetio, A. (2012). *Buku Pintar Pemrograman Web*. Jakarta Selatan: Mediakita.
- Prasetio, A. (2012). *Buku Pintar Pemrograman Web*. Jakarta Selatan: Mediakita.
- Prasetio, A. (2014). *Buku Sakti Webmaster*. Jakarta Selatan: Mediakita.
- Pratama, I. P. (2014). *Sistem Informasi dan Impelementasinya*. Bandung: Informatika.



