

APLIKASI IJIN USAHA TERPADU DI DESA NEKBAUN DENGAN KOLABORASI SMS GATEWAY DAN FRAMEWORK CODEIGNITIER

Integrated business license application in nekbaun village with collaboration of sms gateway and codeignitier framework

Yermias J.I. Leuhoe¹⁾, Vera S.Adoe,²⁾

^{1, 2)}Jurusan Teknik Informatika Komputer (STIKOM) Artha Buana

Jln.Sam Ratulangi 3 No. 1 Walikota Kupang

¹⁾e-mail: siqma01@yahoo.com

ABSTRAK

Desa Nekbaun merupakan salah satu instansi yang memberikan surat izin usaha kepada masyarakat yang ada di wilayah tersebut. Namun pemerintah desa Nekbaun masih memiliki kendala dalam pelayanan surat izin usaha. Dalam pembuatan aplikasi ijin usaha terpadu dengan kolaborasi SMS Gateway dan framework codeignitier di desa Nekbaun di latarbelakangi oleh proses administrasi surat izin usaha yang masih menggunakan cara manual baik proses pengajuan dan pengecekan kelengkapan dokumen ulasan surat izin usaha. Tujuan dari adanya sistem ini adalah untuk membantu proses pelaksanaan pengajuan dan verifikasi kelengkapan dokumen surat izin usaha dapat tepat waktu ketika diterbitkan.

Yang menjadi masalah adalah sulitnya bagi masyarakat menunggu waktu yang cukup panjang untuk pembuatan surat izin usaha. Dikarenakan era saat ini adalah era teknologi maka peneliti berniat untuk membuat sebuah aplikasi ijin usaha terpadu di desa nekbaun dengan kolaborasi SMS gateway dan framework codeignitier. Model pengembangan system yang peneliti gunakan untuk pengumpulan data hingga perancangan system yaitu model pengembangan system Development Life Cycle (SDLC). Dengan adanya aplikasi yang di kembangkan maka besar harapan peneliti aplikasi tersebut dapat bermanfaat bagi pengguna dalam pembuatan surat izin usaha di desa Nekbaun.

Kata kunci : Surat Izin, SMS Gateway, Desa Nekbaun

ABSTRACT

Nekbaun Village is one of the agencies that issue business permits to the people in the area. However, the Nekbaun village government still has problems in providing business licenses. In making an integrated business license application with the collaboration of SMS Gateway and the codeignitier framework in Nekbaun village, the background of the business license administration process is still using the manual method, both the submission process and checking the completeness of the letter review document. The purpose of this system is to assist the process of submitting the application and the completeness of the business license documents can be timely when issued.

The problem is that it is difficult for people to wait long enough for a business license to be issued. Because the current era is the era of technology, the researchers intend to create an integrated business license application in the village of nekbaun with the collaboration of an SMS gateway and a codeignitier framework. The system development model used for data collection to system design is the Development Life Cycle (SDLC) system development model. With the application being developed, it is hoped that the application researcher can be useful for users in making business permits in Nekbaun village.

Keywords: Permit, SMS Gateway, Nekbaun Village

PENDAHULUAN

Pelayanan yang baik di kantor desa atau kantor lurah adalah layanan *online* yang memberikan layanan setiap hari, efisiensi dan adanya penghematan biaya serta peningkatan pelayanan yang terbaru (Bisri & Winarmo,2015). Pelayanan surat izin merupakan salah satu tugas dalam sebuah instansi-instansi pemerintah seperti desa, terlebih di era digital sekarang ini,dituntut untuk memberikan informasi yang akurat secara *real time*. Untuk memperoleh data dan informasi secara *real time*, aparat desa atau kelurahan dalam pelayanannya terhadap masyarakat harus lebih baik untuk itu pelayanan masyarakat harus dilakukan secara terkomputerisasi dalam sebuah sistem informasi.

Desa Nekbaun merupakan salah satu Instansi pemerintahan yang memberikan Surat Izin Usaha kepada masyarakat yang ada diwilayah Kabupaten Kupang yang selama ini belum berjalan sebagaimana harapan masyarakat.Tuntutan masyarakat terhadap layanan publik semakin meningkat seiring tingginya kebutuhan akan layanan tersebut. Maka instansi harus berbenah dengan meningkatkan kuantitas dan kualitas layanannya. Selama ini kendala yang dihadapi berhubungan dengan pelayanan surat ijin usaha di desa nekbaun adalah sering terjadi kehilangan data izin usaha, pendataan izin usaha yang masih dilakukan secara manual, pencarian data izin dan data pemohon yang ingin melakukan perpanjangan izin masih dilakukan juga secara manual sehingga sering terjadi kekeliruan dalam pengurusan perpanjangan izin. Kendala lainnya adalah mengenai kepastian waktu proses dari perizinan yang sedang diajukan. Masyarakat sebagai pemohonatau investor sering kali bertanya-tanya kapan perizinan yang diajukanya selesai,berapa hari harus menunggu dan apakah benar-benar tepat waktu. Akibatnya pemohon merasa kebingungan dan dirugikan karena harus bolak balik ke kantor desa hanya untuk menanyakan apakah sudah jadi izinya atau belum.

Oleh karena itu,perlu dibuat sebuah aplikasi perizinan yang berfungsi untuk melakukan monitoring perjalanan proses perizinan yang telah diajukan. Sehingga masyarakat yang sedang mengurus permohonan izin memiliki gambaran posisi dimana dokumen perizinanya berada

Untuk menjawab masalah-masalah yang dipaparkan di atas, maka penulis membuat aplikasi izin usaha terpadu dengan kolaborasi SMS Gateway dan *Framework Codeignitier*, dimana yang telah kita ketahui bahwa *Short Message Service* (SMS) adalah salah fitur yang terdapat pada ponsel, fitur inilah yang nantinya akan digunakan sebagai media penyampaian informasi proses izin. Melalui penggunaan sms gateway pemohon akan mendapatkan notifikasi via sms yang secara otomatis dikirim oleh system yang telah diimplementasikan dalam *codeignitier*. *Codeigniter* merupakan sebuah web *application network* yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. *Codeigniter* menjadi sebuah *framework* PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web.

Pembuatan aplikasi izin usaha terpadu dengan kolaborasi SMS Gateway dan Framework Codeignitier bertujuan untuk membuat sistem backup secara otomatis untuk mengurangi kehilangan data, merancang database agar mempermudah dalam penyimpanan dan mempercepat pencarian data, sehingga dapat memberikan manfaat bagi pegawai di kantor desa nekbaun dalam pendataan izin dan bagi masyarakat agar pelaksanaan pendataan maupun perijinan dapat dilakukan dengan waktu yang cepat.

METODOLOGI PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Software

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan adalah :

- a. Sistem operasi : Windows 10 64 bit
- b. Program aplikasi : Sublime Text, XAMPP, Browser, Microsoft Visio, Pencil
- c. Bahasa Pemrograman : PHP, HTML, CSS.

2. Hardware

Adapun kebutuhan perangkat keras yang digunakan adalah 1 unit laptop Asuz VivoBook Max dengan spesifikasi :

- a. Processor : Intel Celeron N3350
- b. Memory : 4 GB RAM
- c. Hardisk : 500 GB
- d. Monitor : 34" inchi
- e. Keyboard : standar
- f. Mouse : standar

Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari :

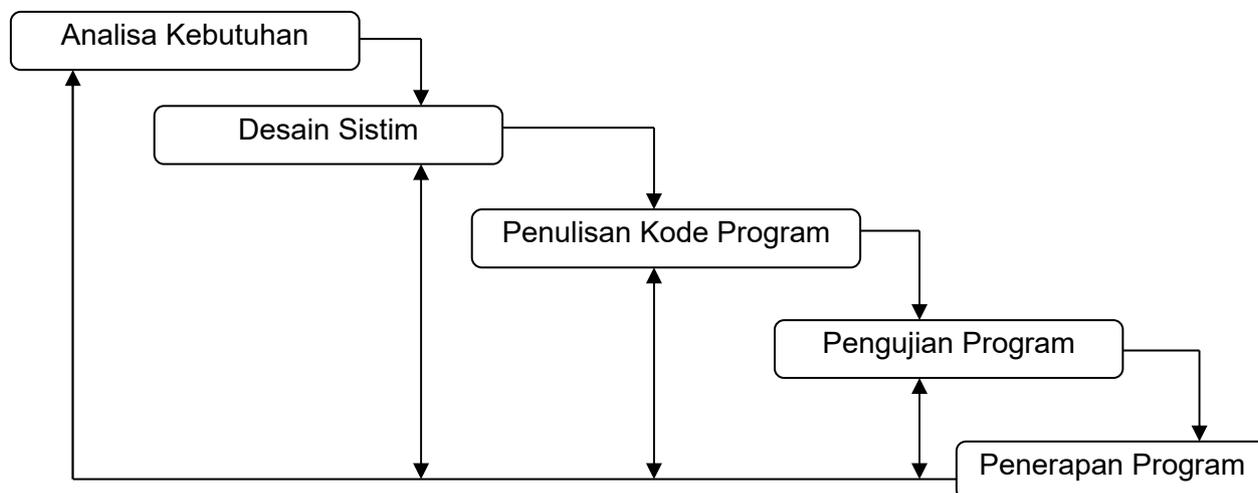
- a. Hasil wawancara dengan Staf Desa Nekbaun.
- b. Mengumpulkan data surat izin usaha.
- c. Mengumpulkan referensi-referensi dari berbagai media seperti media cetak, internet dan lain sebagainya.

Prosedur Penelitian

Pada prosedur penelitian ini, penulis akan membahas tentang metode pengembangan sistem, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, sistem yang diusulkan, diagram konteks dan data flow diagram.

1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini adalah model sekuensial linier atau *waterfall*. Menurut Pressman (2015) model air terjun (*waterfall*) adalah model klasik yang bersifat sistematis berurutan dalam membangun perangkat lunak yang dimulai dari analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program dan penerapan program. Adapun metode *waterfall* menurut Pressman dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Dari gambar 1 metode pengembangan sistem *waterfall* dapat dijelaskan bahwa :

a. Analisa Kebutuhan

Pada tahap analisa kebutuhan penulis melakukan analisa perangkat lunak dan perangkat keras yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi selain itu juga penulis melakukan analisa terhadap data-data yang diperoleh dari kantor desa nekbaun yang akan dijadikan ajuhan dalam pembuatan *database*

b. Desain Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan sistem terstruktur berupa diagram konteks, Data Flow Diagram (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Kamus Data Arus Data, Kamus Data Tabel, Perancangan *Input Dan Output*

c. Penulisan Kode Program

Dalam penulisan kode program, penulis menggunakan editor *subline* text untuk kode dan text yang dapat berjalan diberbagai *platform operating system* dan *database* yang digunakan adalah MySQL.

d. Pengujian Program

Pengujian yang dilakukan oleh penulis adalah pengujian fungsional dan pengujian pengguna. Pengujian fungsional dengan cara melakukan pengujian dari sistim atau aplikasi yang dibuat dengan pengujian *black box*, sedangkan pengujian pengguna dilakukan dengan cara pembagian kuesioner ke pengguna. Sebelum mengisi kuesioner, pengguna diberi kesempatan untuk mencoba aplikasi terlebih dahulu.

e. Penerapan Program

Pada tahap ini, aplikasi siap di gunakan di kantor desa Nekbaun.

2. Populasi Dan Sampel

Populasi menurut sugiyono (2011) adalah objek secara keseluruhan yang akan diteliti dan mempunyai kualitas serta karakteristik yang berbeda yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan akan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian yang dijadikan populasi adalah semua masyarakat yang berada di desa Nekbaun kecamatan Amarasi Barat.

Sampel adalah sebagian jumlah yang dimiliki oleh populasi yang akan diteliti (Sugiyono,2011). Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat desa nekbaun yang akan melalukan pengurusan ijin usaha atau perpanjang ijin usaha.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara adalah percakapan antara pewawancara yang akan mengajukan pertanyaan dan terwawancara (Nugroho, 2019). Dalam teknik wawancara ini, peneliti melakukan wawancara dengan pegawai kantor desa nekbaun yang mengurus surat ijin usaha.

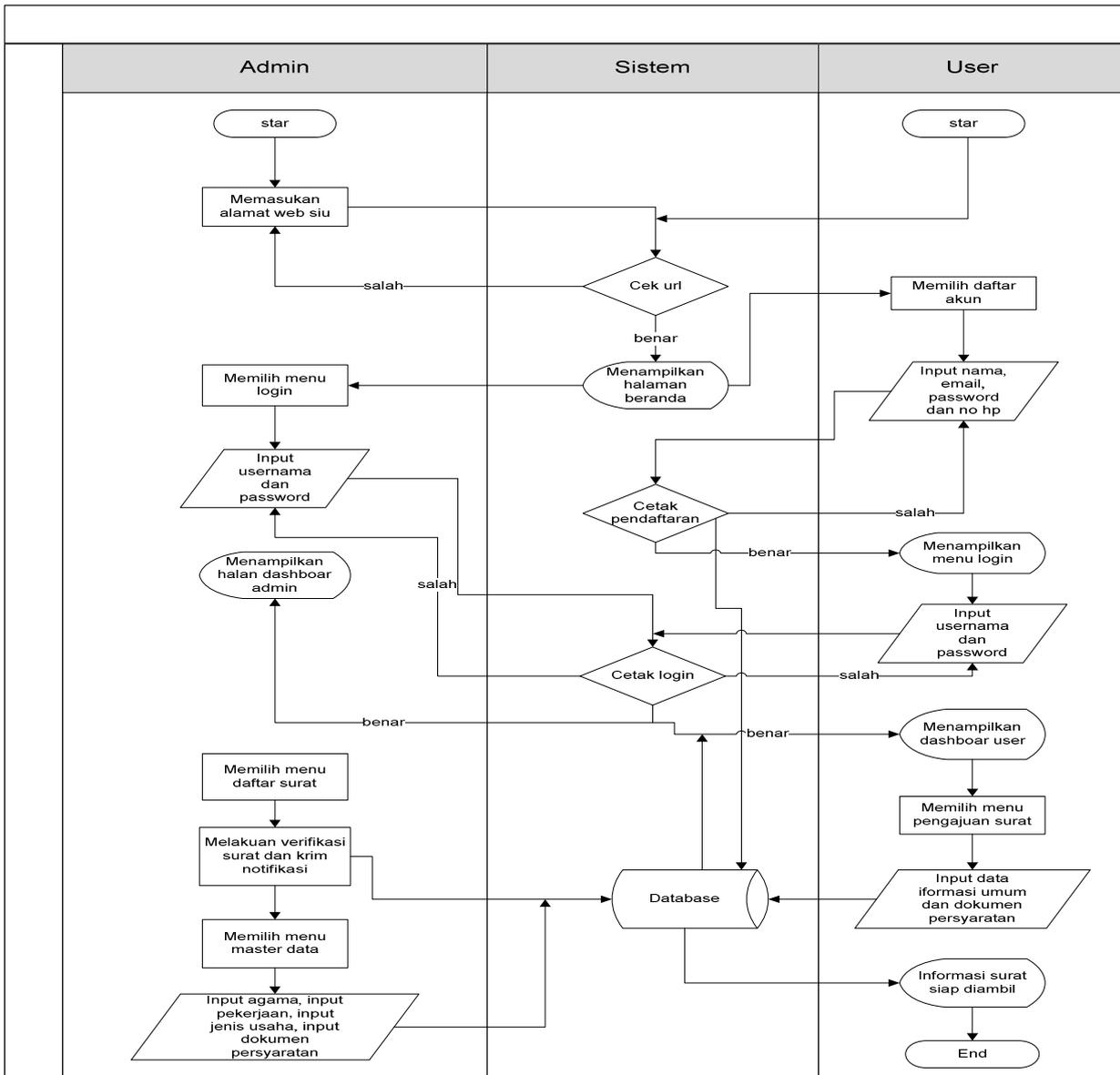
b. Observasi

Menurut sari Dan Marheni (2015) observasi adalah pengamatan yang dilakukan oleh peneliti secara langsung di objek penelitian. Pengamatan yang dilakukan dengan cara mencatat dan mempelajari sistim yang sedang berjalan. Dalam teknik observasi ini, peneliti melakukan observasi langsung cara pengurusan ijin usaha dan perpanjang ijin usaha di desa nekbaun.

c. Studi Pustaka

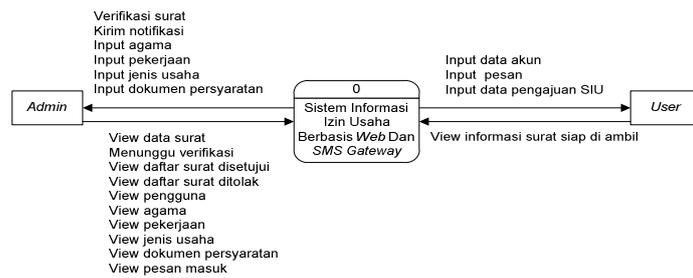
Pada tekni pengumpulan studi pustaka ini, penulis mencari dan membaca jurnal-jurnal dan buku yang memuat teori-teori yang berkaitan dengan topik yang penulis teliti.

4. Sistim Yang Diusulkan



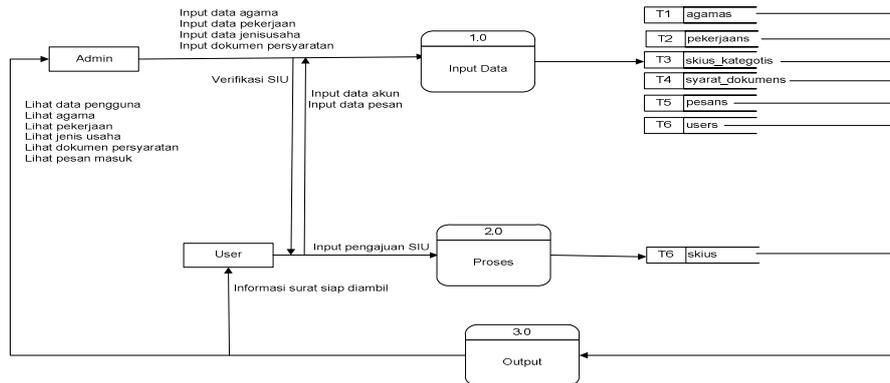
Gambar 2. Sistim Yang Diusulkan

5. Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Konteks

6. Data Flow Diagram Level



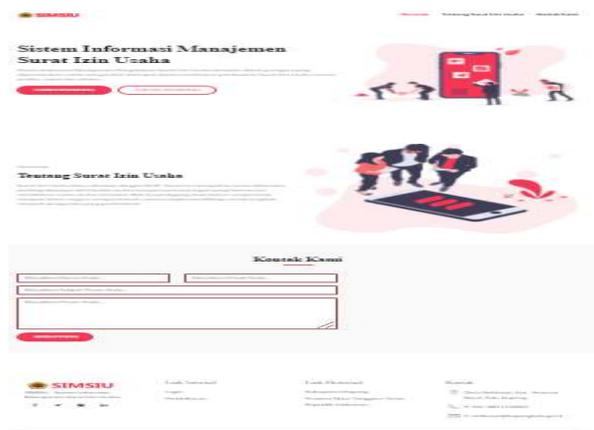
Gambar 4. Data Flow Diagram Level 0

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahapan implementasi merupakan tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Hasil dari implementasi ini nantinya adalah sebuah sistim yang siap untuk diuji dan digunakan.

1. Halaman Home



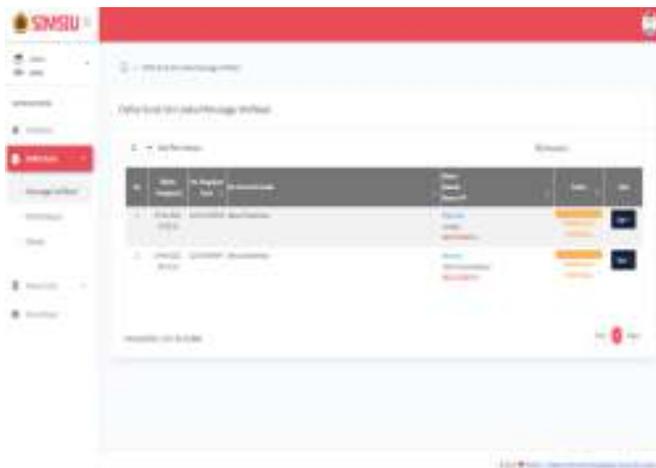
Gambar 5. Halaman Home

2. Halaman Dashboard Admin



Gambar 6. Halaman Dashboard Admin

3. Halaman Daftar Surat Ijin Usaha Menunggu Verifikasi



Gambar 7. Halaman Daftar Surat Ijin Usaha Menunggu Verifikasi

4. Halaman Daftar Pesan Masuk Dari Segi Admin



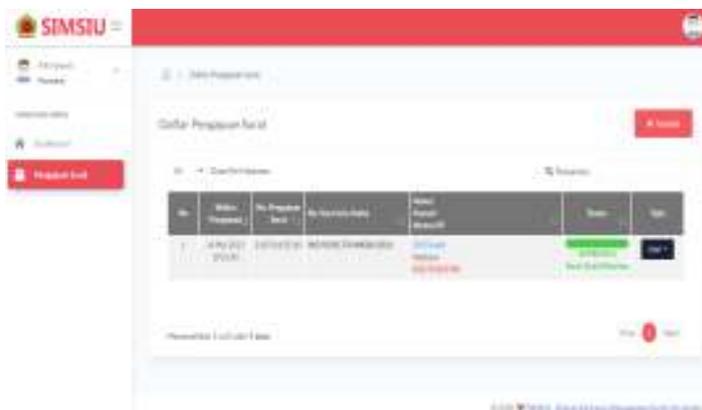
Gambar 8. Halaman Daftar Pesan Masuk Dari Segi Admin

5. Halaman Daftar Surat Ijin Usaha Yang Telah Disetujui



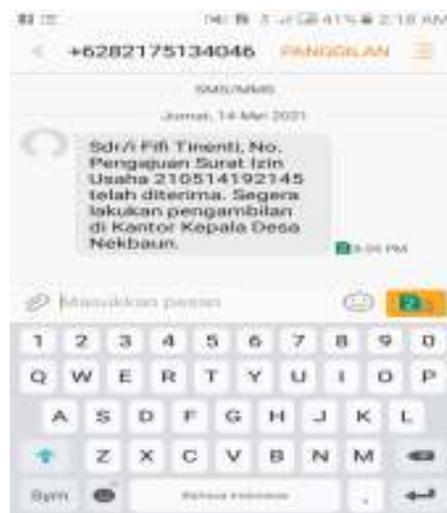
Gambar 9. Halaman Daftar Surat Ijin Usaha Yang Telah Disetujui

6. Halaman Pengajuan Surat



Gambar 10. Halaman Pengajuan Surat

7. Halaman Pemberitahuan Pesan Masuk



Gambar 11. Halaman Pemberitahuan Pesan Masuk

Pembahasan

Pengujian sistem merupakan bagian penting dalam siklus pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan dengan menguji apakah kualitas sistem yang dibuat sesuai dengan apa yang tertuang dalam spesifikasi fungsional dan pengujian pengguna dengan cara pembagian kuesioner kepada para pengguna. Sebelum mengisi kuesioner, para pengguna diberi kesempatan untuk mencoba sistem yang dibuat. Pengujian fungsional dapat dilihat pada table 1 dan pengujian pengguna dapat dilihat di tabel 2 dan tabel 3.

Kelas Uji	Skenario	Hasil Yang Ditampilkan	Kesimpulan
Halaman Home	Memilih <i>button click-to-action</i>	Menampilkan halaman Sistem Informasi Manajemen Surat Izin Usaha	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button login sekarang</i>	Menampilkan informasi tentang <i>website login</i> akun,	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button daftar sekarang</i>	Menampilkan informasi tentang <i>website pendaftaran</i> akun	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
Halaman login sekarang	Memilih <i>button Login</i> akun sebagai <i>admin</i>	Menampilkan <i>username/email, password, login</i> dan daftar disini bagi yang belum punya akun	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
Halaman login admin	Memilih <i>button login admin</i>	Menampilkan halaman <i>dahsboard admin</i> , daftar surat, <i>master data</i> dan pesan masuk	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button dahsboard admin</i>	Menampilkan halaman total pengajuan surat berdasarkan hari dan bulan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button daftar surat</i>	Menampilkan menunggu <i>verifikasi</i> , telah disetujui dan ditolak	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button verifikasi</i>	Menampilkan halaman daftar surat izin usaha menunggu <i>verifikasi</i>	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button telah disetujui</i>	Menampilkan halaman daftar surat izin usaha telah disetujui	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button ditolak</i>	Menampilkan halaman daftar surat izin usaha ditolak	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button daftar pengguna</i>	Menampilkan halaman daftar pengguna	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button agama</i>	Menampilkan halaman daftar agama	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button pekerjaan</i>	Menampilkan halaman daftar pekerjaan (Yermias, J.I. Leuhoe, dkk.)	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
Memilih	Menampilkan halaman daftar	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil	

SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNIK FST UNDANA (SAINSTEK)

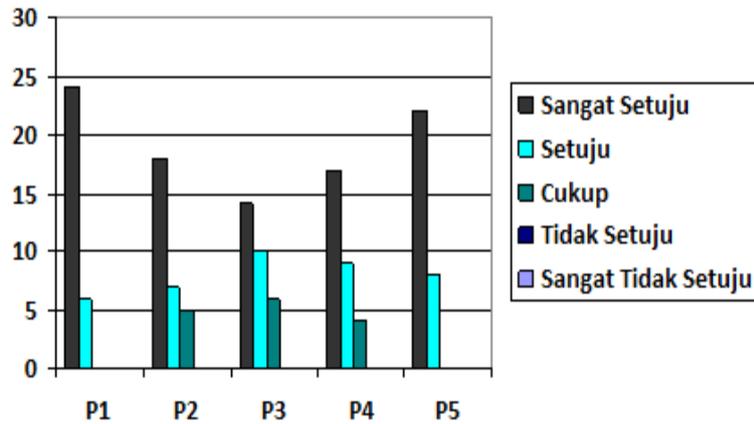
Kupang, 02 November 2021

	Memilih <i>button pekerjaan</i>	Menampilkan halaman daftar pekerjaan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button jenis izin usaha</i>	Menampilkan halaman daftar jenis izin usaha	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button dokumen persyaratan</i>	Menampilkan halaman daftar dokumen persyaratan	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button pesan masuk</i>	Menampilkan halaman daftar pesan masuk	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
Halaman <i>login user</i>	Memilih <i>button login user</i>	Menampilkan halaman <i>dashboar user</i>	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button pengajuan surat</i>	Menampilkan halaman daftar pengajuan surat	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil
	Memilih <i>button tambah pengajuan surat</i>	Menampilkan halaman daftar tambah pengajuan surat	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Tidak Berhasil

Tabel 2. Daftar Pertanyaan Dari Segi Aplikasi

No.	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1.	Aplikasi ini sudah tepat sasaran untuk mendukung kegiatan izin usaha.	24	6			
2.	Aplikasi ini sesuai dengan harapan saya.	18	7	5		
3.	Aplikasi ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya.	14	10	6		
4.	Menu-menu dalam aplikasi ini mudah digunakan.	17	9	4		
5.	Aplikasi ini efektif dapat menyelesaikan masalah surat izin uaha anda.	25	5			

Dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden dengan skor jawaban yang telah ditentukan maka diperoleh hasil seperti pada gambar 11.



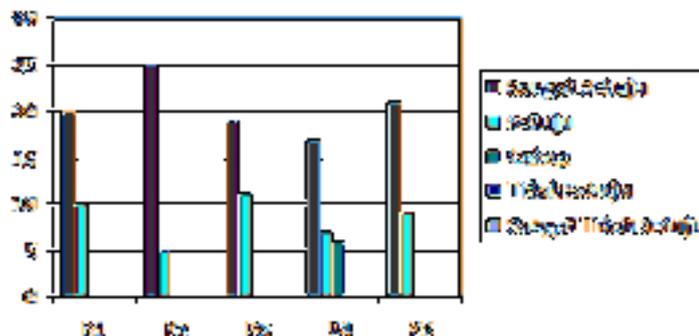
Gambar 11. Tampilan Grafik Kuesioner Dari Segi Aplikasi

Dari gambar 11 Grafik hasil kuesioner dari segi aplikasi, terlihat bahwa rata-rata pada pengguna dari segi aplikasi ini terlihat cukup baik. Terbukti dengan penilaian yang menunjukkan pada masing-masing pertanyaan masih banyak yang menilai sangat setuju, setuju dan cukup/netral. Untuk komponen penilaian dapat dilihat berdasarkan warna yang ada pada bagain bawah dari grafik.

Tabel 3. Daftar Pertanyaan Dari Segi Interaksi Manusia Dan Komputer

No.	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1.	Tanggapan anda tentang tampilan dari segi <i>interface</i> pada aplikasi ini.	20	10			
2.	Dari segi pewarnaan apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.	25	5			
3.	Penggunaan sistem informasi seperti ini sangat efisien bagi masyarakat yang ingin mencari informasi izin usaha.	19	11			
4.	kelengkapan data yang disediakan aplikasi ini apakah sudah sesuai.	17	7	6		
5.	Aplikasi ini sesuai dengan harapan saya.	21	9			

Dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden dengan skor jawaban yang telah ditentukan maka diperoleh hasil seperti pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Grafik Hasil Kuesioner Dari Segi Interaksi Manusia Dan Komputer

SEMINAR NASIONAL SAINS DAN TEKNIK FST UNDANA (SAINSTEK)

Kupang, 02 November 2021

Dari gambar 12. Grafik hasil kuesioner dari segi IMK, terlihat bahwa rata-rata pada pengguna dari segi Interaksi Manusia dan Komputer aplikasi ini terlihat cukup baik. Terbukti dengan penilaian yang menunjukkan pada masing-masing pertanyaan masih banyak yang menilai sangat setuju, setuju dan cukup/netral. Untuk komponen penilaian dapat dilihat berdasarkan warna yang ada pada bagain bawah dari grafik.

KESIMPULAN

Melalui penelitian yang telah dilakukan, berhasil dirancang bangun aplikasi Ijin usaha terpadu di desa Nekbaun dengan kolaborasi SMS *Gateway* dan *Framework Codeignitier*. Dari hasil pengujian aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi dapat digunakan dan semua fungsi dapat dioperasikan dengan benar, sedangkan dari pengujian pengguna menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat menarik dari segi Interaksi Manusia Dan Komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Bisri & Winarmo. 2015. Perancangan Aplikasi Perizinan Menggunakan SMS *Gateway* Untuk Tracker Proses Izin Di Kabupaten Blora. *Senasteknomedia Online*
- Nugroho.2019. Pengaruh Layanan Mediasi Terhadap Perilaku Bullyng Pada Siswa Kelas IX Smp Negeri 2 Gondangrejo. *Jurnal Media Kons.* Vol 5. No. 2 Oktober 2019.ISSN: 2528-424-X.
- Sari dan Marhaeni. 2015. Pengaruh Modal Kerja, Jumlah Tujuan Negara, Jumlah Tenaga Kerja Dan Kurs Dollar Amerika Terhadap Nilai Ekspor Kerajinan Bali Di Pasar Internasional. *E-Jurnal EP Unud*, 4[8]: 998-1017. ISSN: 2303-0178.
- Pressman. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak. Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta. Andi.