

Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi
 Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 - Kampus STMIK Banjarbaru
 Loktabat – Banjarbaru (Tlp. 0511 4782881), e-mail: puslit.stmikbjb@gmail.com
 e-ISSN: 2685-0893
 p-ISSN: 2089-3787

Model Aplikasi Pengelolaan Surat Angkut Satwa Dan Tumbuhan Dalam Negeri Pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan

Ruliah S.¹, Eka Chandra Kirana², Akhmad Rizalianor³

^{1,2,3}Jurusan Sistem Informasi, STMIK Banjarbaru

Jl. Ahmad Yani K.M. 33,5, Banjarbaru, 70712

Telp: (0511) 4782881, Fax: (0511) 4781374

¹twochandra@gmail.com, ²qrana80@gmail.com, ³akhmadrizalianor1997@gmail.com

^{*}Corresponding Author: akhmadrizalianor1997@gmail.com

Abstrak

Proses pengurusan Surat Angkut Satwa dan Tumbuhan Dalam Negeri dilakukan di Balai Konservasi Sumber Daya Alam Provinsi Kalimantan Selatan adalah pemohon dari berbagai daerah datang ke Balai yang berada di Banjarbaru dengan membawa dokumen persyaratan administrasi. Jika persyaratan lengkap maka berkas dan permohonan diajukan ke bidang kehutanan untuk ditindak lanjuti jika tidak maka pemohon harus datang kembali untuk melengkapinya. Penelitian ini bertujuan untuk membuat model aplikasi untuk mengelola Surat angkut Satwa dan Tumbuhan pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam. Rancangan sistem yang diusulkan berupa aplikasi berbasis web, dikembangkan dengan metode *System Development Life Cycle* (SDLC), terdiri atas tahapan Analisis Kebutuhan Sistem, Perancangan Sistem, Konstruksi Sistem, Implementasi dan Ujicoba Sistem. Hasil pengujian menggunakan *user acceptance* menunjukkan bahwa Pengelolaan Surat Angkut Satwa Dan Tumbuhan Dalam Negeri pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan dapat membantu dalam pembuatan surat angkut satwa dan tumbuhan menjadi lebih cepat.

Kata Kunci: Model Aplikasi, Surat angkut satwa dan tumbuhan, Berbasis Web

Abstract

The process of obtaining a Domestic Animal and Plant Transport Letter is carried out at the Natural Resources Conservation Center of South Kalimantan Province. Applicants from various regions come to the Balai in Banjarbaru to bring administrative requirements documents. If the requirements are complete, then the documents and applications are submitted to the forestry sector to be followed up, otherwise the applicant must come back to complete them. This study aims to create an application model for managing transport letters of animals and plants at the Natural Resources Conservation Agency. The proposed system design is a web-based application, developed with the System Development Life Cycle (SDLC) method, consisting of the stages of System Requirements Analysis, System Design, System Construction, System Implementation and Testing. The test results using user acceptance show that the management of domestic animal and plant transportation letters at the South Kalimantan Natural Resources Conservation Center can help in making transport documents for animals and plants faster.

Keywords: Application Model, Animal and plant transportation letters, Web-based

1. PENDAHULUAN

Tumbuhan dan satwa liar merupakan kekayaan alam yang perlu dijaga kelestariannya. Hal ini mengingat bahwa semakin besarnya eksploitasi manusia yang membuat populasi beberapa jenis tanaman dan tanaman liar menjadi terganggu. Pengawasan terhadap tumbuhan dan satwa liar telah menjadi komitmen nasional bagi pemerintah Indonesia. Salah satu instrumen yang digunakan untuk pengawasan keberadaan tumbuhan dan satwa liar adalah surat angkut tumbuhan dan satwa dalam negeri (SATS-DN). SATS-DN adalah dokumen yang digunakan untuk pengawasan terhadap peredaran tumbuhan dan satwa liar baik untuk kepentingan komersil maupun non komersil dengan wilayah penyebaran di dalam negeri. Kepemilikan SATS-DN sangat penting bagi masyarakat atau perusahaan yang akan mengirim tumbuhan

dan satwa liar agar pemerintah dapat mengawasi pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar tersebut serta untuk mencegah adanya penyelundupan.

Proses pengurusan SATS-DN dilakukan di BKSDA Provinsi Kalimantan Selatan pada bagian kehutanan. Pemohon yang pengajuan SATS-DN bisa berasal dari pihak perseorangan ataupun perusahaan. Pemohon mendatangi bagian umum untuk mengajukan permohonan dan menyerahkan berkas persyaratan administrasi. Jika persyaratan lengkap maka berkas dan permohonan diajukan ke bidang kehutanan untuk ditindak lanjuti. Petugas dari bidang kehutanan kemudian melakukan pemeriksaan lapangan untuk tumbuhan dan satwa liar yang akan diangkut. Kemudian berdasarkan pemeriksaan lapangan, dokumen SATS-DN kemudian dibuat dan pemohon mendatangi kantor bidang kehutan untuk mengambil dokumen yang telah disahkan oleh Kepala BKSDA. Namun proses yang saat ini dijalankan pada BKSDA Kalimantan Selatan masih memiliki kendala yaitu adanya keluhan dari pemohon saat mengurus SATS-DN yang dikarenakan pengurusan berkas hanya bisa dilakukan di kantor BKSDA Kalimantan Selatan yang berlokasi di Banjarbaru sementara pemohon yang datang berasal dari seluruh lokasi di Kalimantan Selatan sehingga pemohon harus meluangkan waktu untuk mengurus dokumen. Kendala tersebut semakin berat saat persyaratan yang dibawa oleh pemohon tidak lengkap sehingga pemohon harus bolak balik untuk melengkapi dokumen tersebut.

Sistem informasi berbasis web memudahkan bagian-bagian yang terkait dalam organisasi dalam mengolah data tanpa terkendali jarak cukup dengan komputer yang terkoneksi dengan jaringan internet [1]. Farid Hamzah Habibie, Bambang Eka Purnama dan Ramadian Agus Triyono melakukan penelitian berjudul Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Calon Tenaga Kerja Secara Online Berbasis Web Pada Bursa Kerja Khusus SMK Ganesha Tama Boyolali dan dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa Sistem Informasi memberikan kemudahan karena pendaftar tidak harus datang langsung ke perusahaan atau jasa penyedia lowongan pekerjaan sehingga akan menghemat waktu dan biaya yang dikeluarkan oleh pendaftar [2].

Paper ini memaparkan sebuah model aplikasi Pengelolaan Surat Angkut Satwa Dan Tumbuhan Dalam Negeri pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan yang diharapkan mampu memudahkan pemohon SATS-DN untuk mengurus dokumen dari mana saja sehingga pemohon dapat menghemat waktu untuk pengurusan dokumen SATS-DN serta dapat memudahkan petugas untuk mendata kelengkapan persyaratan dan dokumen SATS-DN agar pembuatan SATS-DN sesuai dengan ketentuan dan sehingga pelayanan BKSDA Kalimantan Selatan kepada pemohon menjadi lebih optimal.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Emy Budi Susilowati, Bambang Eka Purnama [3] dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pasien Rumah Sakit Umum Nirmala Suri Sukoharjo menjelaskan bahwa dengan adanya Sistem informasi dapat meningkatkan kualitas pelayanan informasi di poliklinik dan dapat memberikan informasi mengenai pasien di poliklinik yang lebih efisien.

Menurut Eka Chandra Kirana [4] dalam penelitiannya yang berjudul Aplikasi Pemantauan Wilayah Setempat Imunisasi Bayi Berbasis Web menunjukkan bahwa perancangan aplikasi pemantauan wilayah setempat imunisasi bayi ini dapat membantu dalam pendataan imunisasi dan pencarian data imunisasi lebih cepat dan akurat.

Penelitian sejenis lainnya dilakukan oleh Ariyadi & Bahar [5] dengan judul Model Aplikasi Sistem Pelayanan Terpadu Pada Kantor Kelurahan menjelaskan bahwa aplikasi dapat mempercepat pelayanan yang ada pada Kantor Kelurahan dalam membuat permohonan surat keterangan dan dengan aplikasi ini pula masyarakat dapat dengan mudah mengetahui informasi apa saja yang ada di Kantor Kelurahan baik dalam agenda yang dilaksanakan nantinya ataupun informasi persyaratan yang digunakan dalam membuat permohonan surat keterangan.

Menurut Ramadhani, dkk [6] dalam penelitiannya yang berjudul Optimalisasi Aplikasi Surat Menyurat Pada PT. BPR Sentral Mitra Sejahtera (SMS) Sungai Liat menjelaskan dengan mengoptimalkan sistem informasi administrasi surat menyurat yang berbasis komputerisasi, semua permasalahan yang dihadapi dapat teratasi, sehingga administrasi surat menyurat menjadi lebih efektif dan efisien.

Penelitian sejenis yang dilakukan Isa dan Hartawan [7] berjudul Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia) menjelaskan bahwa aplikasi koperasi berbasis web diharapkan dapat membantu para anggotanya untuk bertransaksi dan mempermudah dalam melakukan pencatatan keuangan.

Menurut Sitohang [8] pada penelitian yang berjudul Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan memaparkan bahwa Sistem Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Terkomputerisasi adalah sebagai sarana informasi bagi para pegawai bagian persuratan agar dapat mempermudah dalam pengelolaan surat.

Penelitian Hariyanto [9] dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Perizinan Surat Tugas dan Reimbursement Berbasis Web menjelaskan bahwa bahwa aplikasi perizinan surat tugas dan reimbursement dapat mempermudah Karyawan dalam mengajukan surat tugas dan reimbursement serta mempermudah proses didapatkannya persetujuan surat tugas dan reimbursement

Menurut Bahram, dkk[10] dalam penelitiannya yang berjudul Aplikasi Permohonan Surat Izin Tempat Usaha Berbasis Web Di Kantor Kelurahan menjelaskan bahwa aplikasi permohonan SITU berbasis web dapat mempermudah dalam pembuatan surat permohonan SITU.

Pada paper ini, meskipun membahas hal yang sama tapi dilakukan pada objek yang berbeda yaitu pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan.

3. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan mengikuti beberapa tahapan utama model *System Development Life Cycle* (SDLC) dalam pengembangan sistem *software* yaitu: Analisis Kebutuhan Sistem, Perancangan Sistem, Konstruksi Sistem, Implementasi dan Ujicoba Sistem. Analisis kebutuhan sistem mengacu pada prosedur pengelolaan surat angkut satwa dan tumbuhan pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode wawancara yang dilakukan kepada petugas pada bagian umum Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan mengenai mekanisme pengelolaan surat angkut satwa dan tumbuhan secara manual selama ini dan permasalahan yang ada. Pengujian *User Acceptance* digunakan untuk menganalisis sejauh mana efektivitas penerapan model sistem yang telah dibangun.

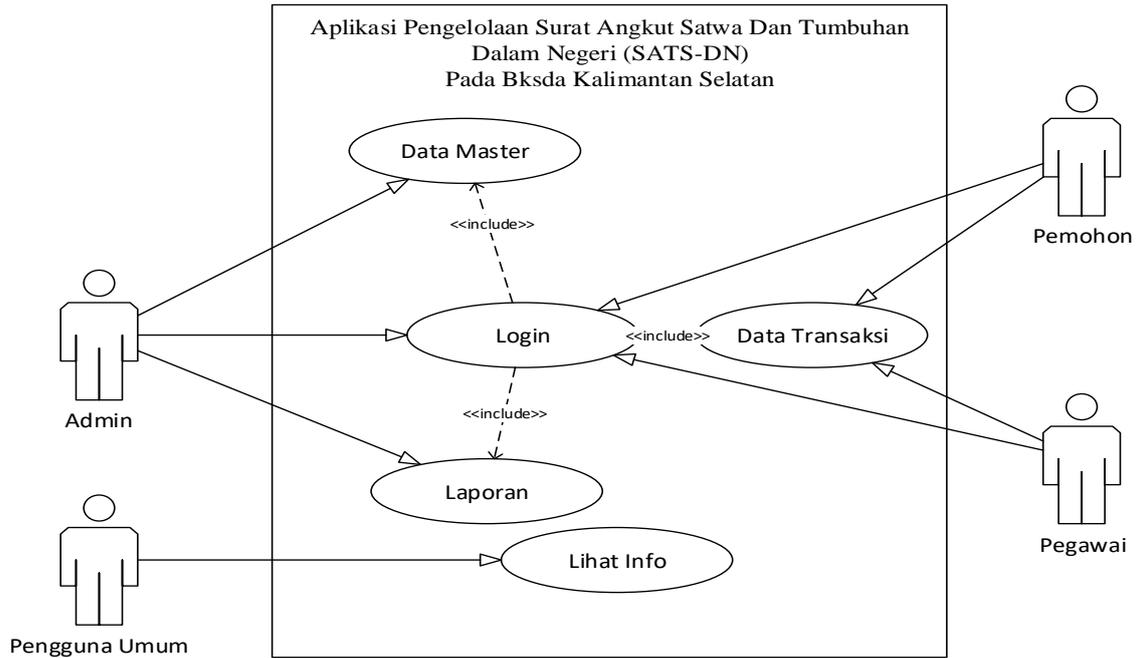
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem, diperoleh kebutuhan sistem yang diusulkan disajikan pada diagram konteks dan *use case* pada gambar 1 dan gambar 2.

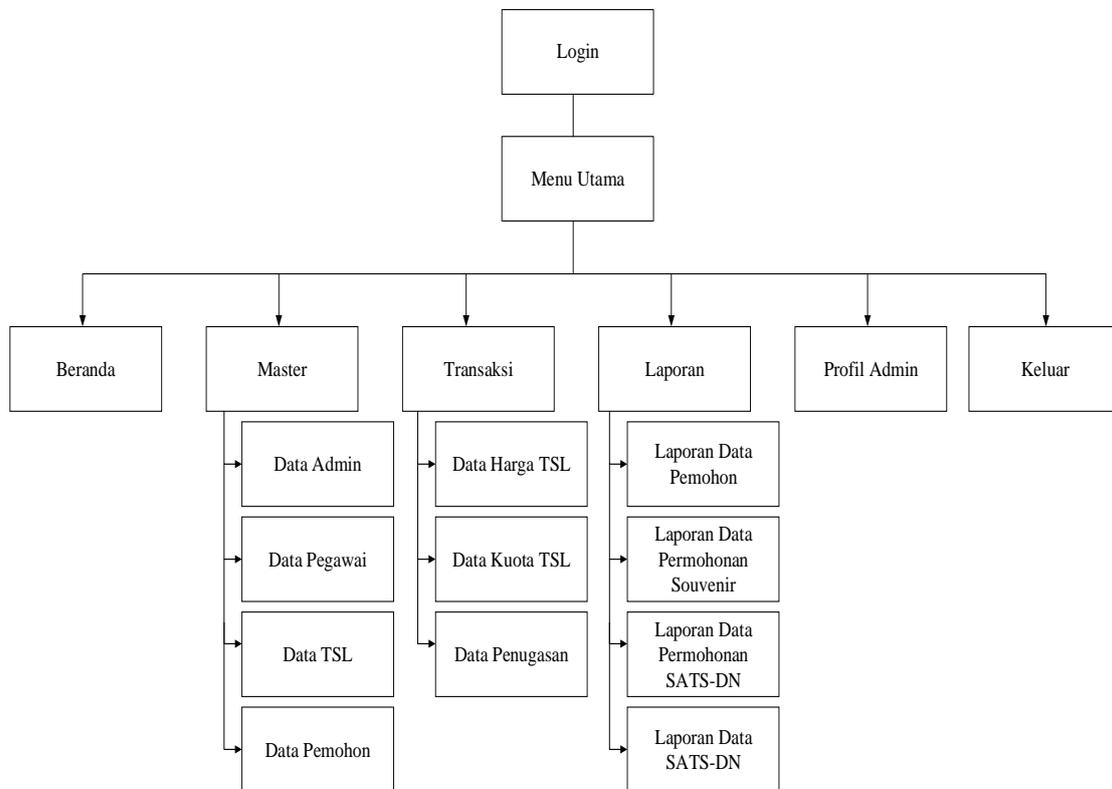


Gambar 1 Diagram Konteks

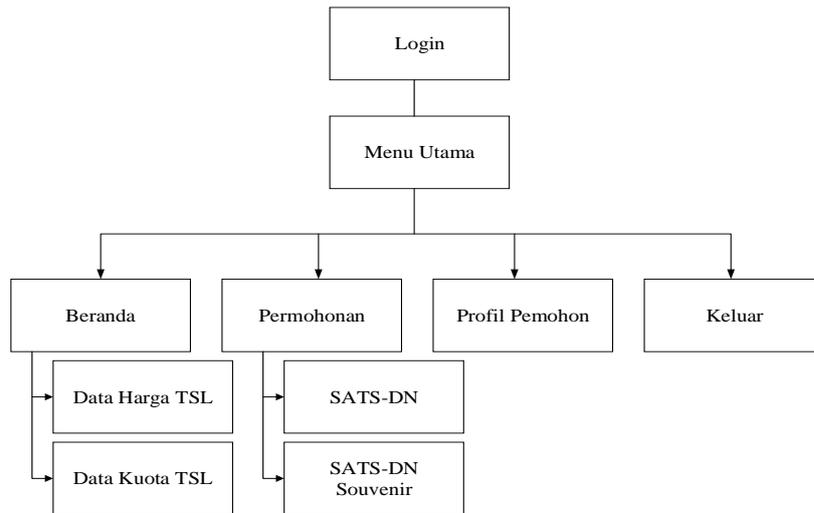


Gambar 2 Use Case Diagram

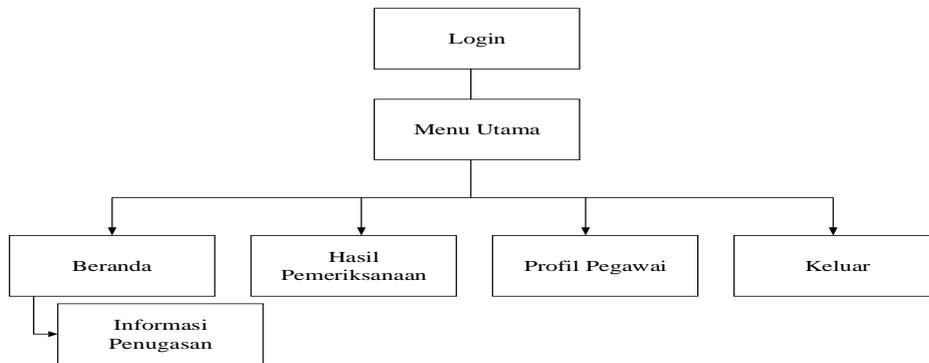
Desain arsitektural sistem aplikasi Pengelolaan Surat Angkut Satwa Dan Tumbuhan Dalam Negeri pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan yang diharapkan disajikan pada gambar 3, gambar 4 dan gambar 5.



Gambar 3. Arsitektur Aplikasi pada Sisi Administrator



Gambar 4 Arsitektur Aplikasi pada Sisi Pemohon



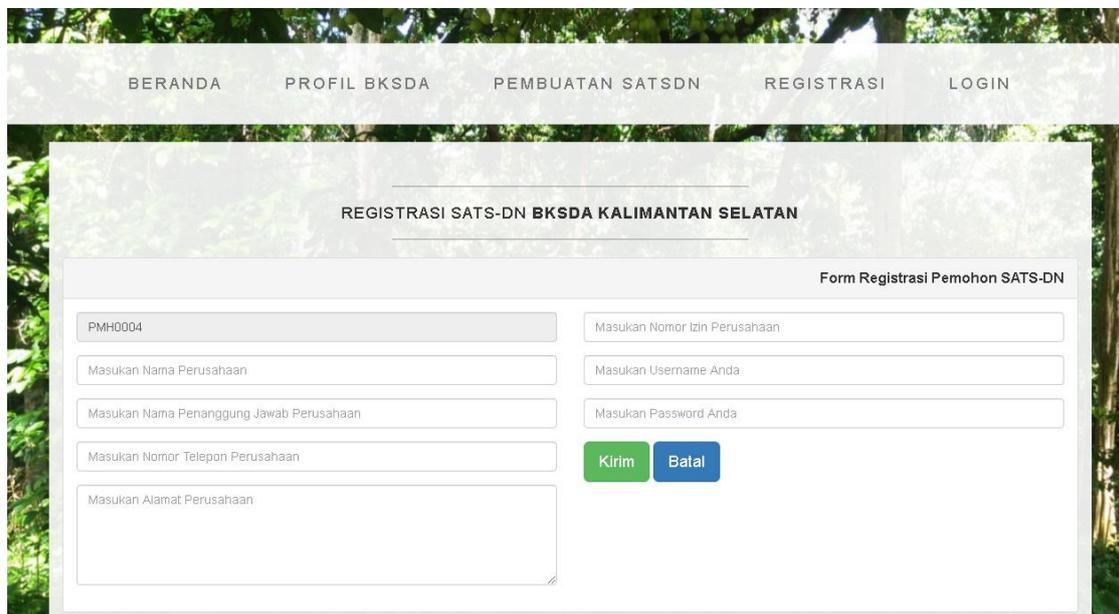
Gambar 5 Arsitektur Aplikasi pada Sisi Pegawai Pelayanan

Contoh tampilan antarmuka pada aplikasi aplikasi Pengelolaan Surat Angkut Satwa Dan Tumbuhan Dalam Negeri pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan pada gambar 6 hingga gambar 10.



Gambar 6. Antarmua Halaman Beranda

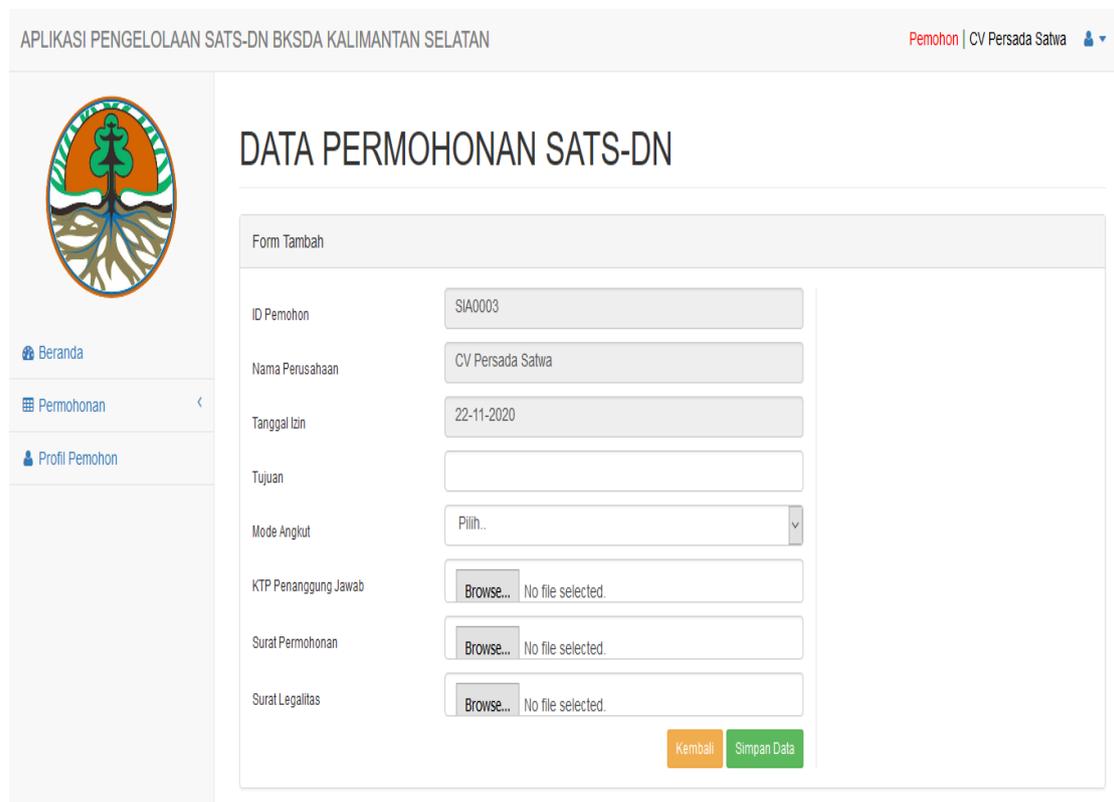
Halaman beranda ini muncul pada saat user atau admin membuka alamat website Pengelolaan Surat Angkut Satwa Dan Tumbuhan Dalam Negeri pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan



The screenshot shows a web application interface for registration. At the top, there is a navigation menu with links: BERANDA, PROFIL BKSDA, PEMBUATAN SATSDN, REGISTRASI, and LOGIN. The main content area is titled "REGISTRASI SATS-DN BKSDA KALIMANTAN SELATAN" and contains a "Form Registrasi Pemohon SATS-DN". The form includes several input fields: a text field with "PMH0004", a field for "Masukan Nomor Izin Perusahaan", a field for "Masukan Nama Perusahaan", a field for "Masukan Nama Penanggung Jawab Perusahaan", a field for "Masukan Nomor Telepon Perusahaan", a field for "Masukan Alamat Perusahaan", a field for "Masukan Username Anda", and a field for "Masukan Password Anda". There are two buttons at the bottom right: "Kirim" (green) and "Batal" (blue).

Gambar 7 Antarmuka Halaman Registrasi Pemohon

Halaman ini adalah halaman yang digunakan oleh pemohon untuk membuat akun untuk melakukan permohonan. Halaman ini berupa sebuah *form* yang dapat diisi dengan pemohon.



The screenshot shows a web application interface for adding application data. The top navigation bar includes "APLIKASI PENGELOLAAN SATS-DN BKSDA KALIMANTAN SELATAN" and "Pemohon | CV Persada Satwa". The main content area is titled "DATA PERMOHONAN SATS-DN" and contains a "Form Tambah". The form includes several input fields: "ID Pemohon" (SIA0003), "Nama Perusahaan" (CV Persada Satwa), "Tanggal Izin" (22-11-2020), "Tujuan", "Mode Angkut" (Pilih...), "KTP Penanggung Jawab" (Browse... No file selected), "Surat Permohonan" (Browse... No file selected), and "Surat Legalitas" (Browse... No file selected). There are two buttons at the bottom right: "Kembali" (orange) and "Simpan Data" (green).

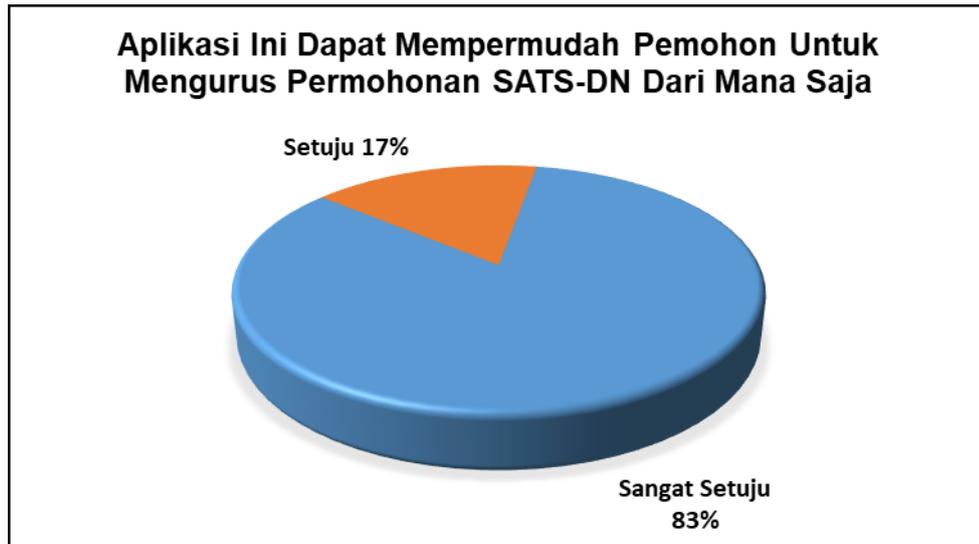
Gambar 8 Antarmuka Halaman Tambah Data Permohonan SATS-DN/Souvenir

Surat angkut satwa dan tumbuhan ini dicetak jika pemohon sudah memenuhi semua persyaratan yang sudah ditentukan oleh pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan

4.2. Pengujian Sistem

User Acceptance merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana program aplikasi diuji secara langsung oleh pegawai pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan dengan menjawab kuesioner mengenai aplikasi yang sudah dibuat, pengujian *user acceptance* ini dilakukan sebagai uji kelayakan apakah aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan apa yang direncanakan.

Hasil uji user terhadap 5 sampel responden disajikan pada grafik gambar 11 dan 12.



Gambar 11 Grafik Hasil uji Sistem Aplikasi dapat mempermudah pemohon untuk mengurus permohonan SATs-DS dari mana saja



Gambar 12 Grafik Hasil uji Sistem Aplikasi dapat mempercepat proses penyerahan dokumen persyaratan permohonan SATS-DN

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisa, pengujian *user acceptance* maka dapat disimpulkan dari hasil kuesioner bahwa aplikasi Pengelolaan Surat Angkut Satwa Dan Tumbuhan Dalam Negeri pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan yaitu 83% sangat setuju bahwa aplikasi dapat Mempermudah Pemohon Untuk Mengurus Permohonan SATS-DN Dari Mana Saja dan 65% sangat setuju bahwa aplikasi dapat Mempercepat Proses Penyerahan Dokumen Persyaratan Permohonan SATS-DN.

5.2. Saran

Berdasarkan Aplikasi aplikasi Pengelolaan Surat Angkut Satwa Dan Tumbuhan Dalam Negeri pada Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan yang telah dibuat dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan perizinan *CITES* yaitu surat izin angkut TSL untuk wilayah luar negeri serta pembuatan izin tanggap TSL dari alam bebas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tegal, I. Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Sekolah Menengah Kejuruan Al-Irsyad Tegal. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*. 2011; 3(3): 35-43.
- [2] Habibie, F.H. & Purnama, B.E. Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Calon Tenaga Kerja Secara Online Berbasis Web Pada Bursa Kerja Khusus Smk Ganesha Tama Boyolali. *Publikasi Nasional*. 2014; 1(1): 77-83.
- [3] Susilowati, E.B. & Purnama, B.E. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pasien Rumah Sakit Umum Nirmala Suri Sukoharjo. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*. 2017; 3(4): 10-17.
- [4] Kirana, E.C. Aplikasi Pemantauan Wilayah Setempat Imunisasi Bayi Berbasis Web. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*. 2018; 7(1): 61-68.
- [5] Ariyadi, B.M., & Bahar, B. Model Aplikasi Sistem Pelayanan Terpadu Pada Kantor Kelurahan. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*. 2017; 5(1): 895-906.
- [6] Ramadhani, S., Hermawanto, F., & Mariani, A. Aplikasi Pelayanan Surat Menyurat Desa Tanah Putih Berbasis Web. *JTII (Jurnal Teknologi Informasi Indonesia)*. 2018; 3(2): 185-196.
- [7] Isa, I.G.T. & Hartawan, G.P. Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia). *Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi (Jurnal Akuntansi, Pajak dan Manajemen)*. 2017; 5(10): 139-151.
- [8] Sihotang, H.T. Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal of Informatic Pelita Nusantara*. 2018; 3(1): 6-9.
- [9] Hariyanto, M. & Setiyawati, N. Rancang Bangun Aplikasi Perizinan Surat Tugas dan Reimbursement Berbasis Web. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*. 2020; 5(2): 213-220.
- [10] Bahram, B., Taufiq, T., & Rahmi, R. Aplikasi Permohonan Surat Izin Tempat Usaha Berbasis Web di Kantor Kelurahan. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*. 2015; 4(1): 653-728.