

Penggunaan *Rapid Application Development* (RAD) pada Analisis Website SIPINTER di BBPJJN Provinsi Sumatera Utara

*Use of Rapid Application Development (RAD) on SIPINTER Website Analysis at
BBPJJN North Sumatra Province Method at BBPJJN*

Reni Lestari¹, Syahira Elfiandani Nasution²

Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara

E-mail: ¹renil3125@gmail.com, ²syahiranst49@gmail.com

Abstrak

Dunia saat ini sedang memasuki era 5.0 atau yang lebih dikenal dengan era society yang mana adalah sebuah konsep untuk menyelesaikan setiap permasalahan yang ada di masyarakat dengan inovasi dan ide yang tercipta di era 4.0 atau era digital dan modernisasi teknologi industri. SIPINTER (Sistem pelayanan informasi publik terintegrasi) merupakan aplikasi layanan publik yang berfokus pada perizinan dan layanan berupa sewa peralatan BMN (Barang Milik Negara) dan konstruksi. Para pengguna layanan balai besar pelaksanaan nasional (BBPJJN) sering sekali mengantri atau tedesak diperjalanan guna mendapatkan perizinan bagi program mereka sehingga Aplikasi SIPINTER hadir sebagai salah satu pendekatan inovasi yang dilakukan oleh pemerintah Sumatera Utara dalam memudahkan masyarakatnya melakukan proses perizinan, dispensasi dan rekomendasi serta pemanfaatan bagian-bagian jalan di BBPJJN Sumatera Utara tanpa perlu datang langsung untuk mengajukan permohonan. Dengan hadirnya SIPINTER (Sistem Pelayanan Informasi Publik Terintegrasi) memberikan layanan yang mudah dengan alih hanya mengaksesnya secara online melalui Komputer atau gawai bisa mendapatkan perizinan dengan mudah seperti pada umumnya. Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional (BBPJJN) membuat sistem cerdas ini dalam aplikasi web yang mana aplikasi web dapat berjalan di semua sistem operasi selama ada browser dan koneksi internet. Dengan berbasis aplikasi web SIPINTER lebih memiliki banyak manfaat yang lebih efektif dan relatif tepat, cepat dan akurat bagi masyarakat sumatera utara kedepannya.

Kata kunci: *Rapid Appilication Develpoment*, Rancangan Sipinter BBPJJN Sumut.

Abstract

The world is currently entering the 5.0 era or better known as the era of society which is a concept to solve every problem that exists in society with innovations and ideas created in the 4.0 era or the digital era and modernization of industrial technology. SIPINTER (Integrated public information service system) is a public service application that focuses on licensing and services in the form of BMN (State Property) equipment rental and construction. Users of the services of the national implementation center (BBPJJN) often queue or are pressed on the road to obtain permits for their programs so that the Sipinter application is present as one of the innovative approaches undertaken by the North Sumatra government in facilitating its people to process permits, dispensations and recommendations as well as share utilization. -part of the road at BBPJJN North Sumatra without the need to come in person to submit an application. With the presence of SIPINTER (Integrated Public Information Service System), providing services that are easy by simply accessing them online via a computer or device, you can get permits easily as usual. The National Road Implementation Center (BBPJJN) makes this smart system in a web

application where web applications can run on all operating systems as long as there is a browser and internet connection. Based on the SIPINTER web application, it has many benefits that are more effective and relatively precise, fast and accurate for the people of North Sumatra in the future.

Keywords: Rapid Application Development, BBPJJ Sumatera Utara Sipinter Design

1. PENDAHULUAN

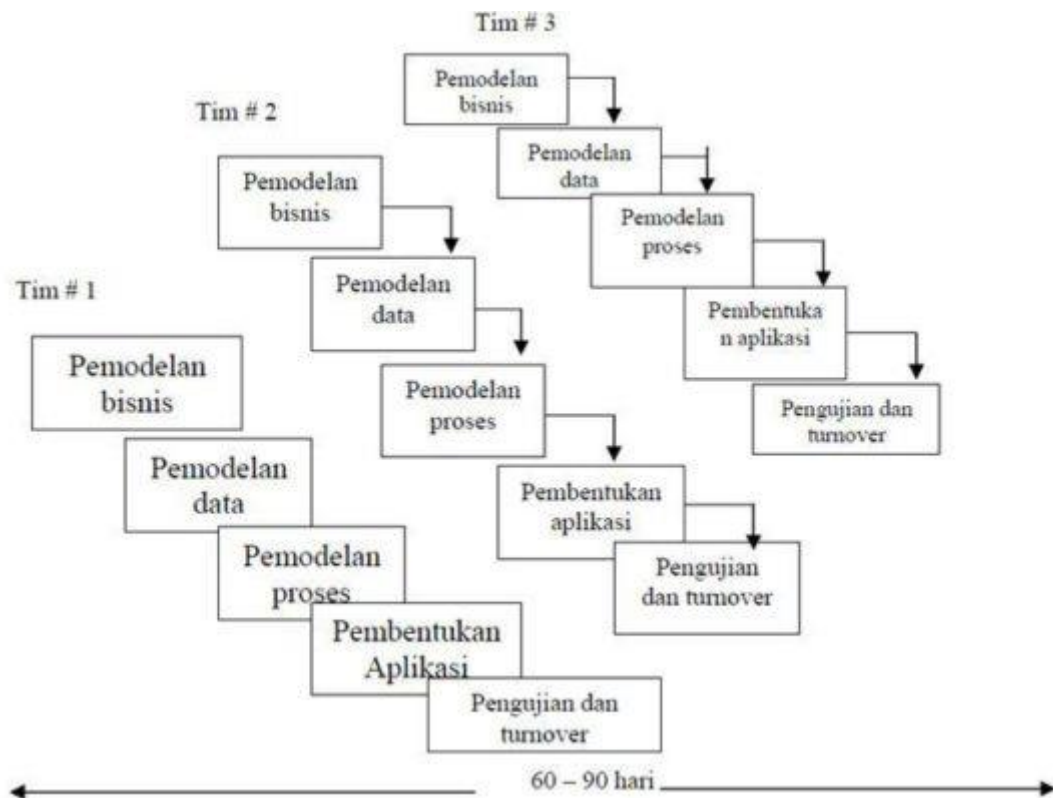
BBPJJ (Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional) adalah salah satu balai yang mempunyai tugas melaksanakan pemrograman, perencanaan, pengadaan, pembangunan, preservasi dan pengendalian penerapan norma, standar, pedoman dan kriteria bidang jalan dan jembatan termasuk konektivitas jaringan jalan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Permen PUPR Nomor 16 Tahun 2020) [1]. Dalam fungsinya BBPJJ Sumut merupakan pelaksana, penyiapan dan pengolahan informasi jalan dan jembatan di provinsi Sumatera Utara yang menyusun berbagai macam aspek dalam perencanaan program dan anggaran penanganan jalan serta jembatan termasuk sistem manajemen keselamatan konstruksi dan lingkungan serta perubahannya. Tidak hanya hanya berfokus pada jalan dan jembatan BBPJJ juga sebagai salah satu balai yang memberikan sertifikasi laik operasi bagi mesin pencampur aspal (Asphalt mixing plant), pelaksana analisis dan dampak lingkungan, Pelayanan Lab, Pengujian Konstruksi Bahan Jalan dan Jembatan hingga Sewa Peralatan BMN [2].

Sistem media online merupakan salah satu media yang paling berkembang pada era ini dimana kita dapat mengakses apa saja didalamnya selama ada koneksi internet dan *browser* pada media gawai atau komputer. Dalam penerapan media online tidak semua aplikasi terkini dapat berjalan di semua sistem operasi terkhusus sistem aplikasi desktop dan aplikasi mobile, Maka dari itu aplikasi web lah solusinya [3]. SIPINTER (Sistem pelayanan informasi publik terintegrasi) merupakan aplikasi web yang digagas sebagai pendekatan inovasi bagi para pelanggan BBPJJ terkhusus di provinsi Sumatera Utara. SIPINTER juga memberikan layanan akses yang mudah tidak hanya dapat dibuka dari komputer SIPINTER juga dapat dibuka dengan media gawai sehingga para pelayan dapat melakukan perizinan dengan cara yang cepat dan efektif tanpa langsung hadir di kantor BBPJJ Sumut dengan hanya menggunakan media gawai pelanggan dapat menikmati berbagai macam pelayanan yang di sediakan di media web SIPINTER mulai dari pelayanan perizinan, Pelayanan Lab. Pengujian Konstruksi Bahan Jalan dan Jembatan, Sewa Peralatan BMN (barang milik Negara) hingga pelaksanaan komunikasi publik. Sistem SIPINTER sendiri memiliki keunggulan yang lebih baik dibandingkan sistem konvensional dimana sistem konvensional lebih mengutamakan manusia dan sering mengalami *human error* namun dengan sistem SIPINTER tingkat akurasi nya jauh lebih tinggi dibandingkan dengan sistem konvensional. Adapun untuk pengembangan aplikasi ini sendiri masih dibutuhkan pendekatan yang dinamis sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan waktu sehingga para pengguna lebih nyaman dalam penggunaan SIPINTER sedangkan untuk kebutuhan informasi terkini secara cepat, dan perlunya kedekatan interaksi hubungan yang personal dengan karakteristik penggunaanya lebih tepat menerapkan metode RAD [4].

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Software* (Perangkat Lunak) dan Metode Pengumpulan Data.

1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak *Rapid Application Development* (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat *incremental* terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek.



Gambar 1 Ilustrasi Rancangan *Rapid Application Development*

- a. Pemodelan Bisnis Pemodelan yang digunakan untuk memodelkan fungsi bisnis untuk mengetahui informasi apa yang perlu dilakukan, informasi siapa yang perlu dilakukan, bagaimana informasi mengalir, dan proses mana yang terlibat. Pada tahap ini penulis mengumpulkan materi dan melakukan observasi tentang kebutuhan aplikasi berbasis *web versus* aplikasi berbasis *desktop*, dan data tersebut dianalisis untuk mendapatkan spesifikasi sistem.
 - b. Pemodelan Data memodelkan data apa saja yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan bisnis dan mendefinisikan atribut-atributnya beserta relasinya dengan data-data yang lain. Tahapan ini penulis menggunakan *Entity Relationship Diagram* dan *Logical Record Structure* untuk pemodelan basis data sehingga dapat diketahui atribut apa saja yang diperlukan dan bagaimana relasi datanya[5].
 - c. Pemodelan Proses Mengimplementasikan fungsi bisnis yang sudah didefinisikan terkait dengan pendefinisian data. Tahapan ini penulis menggunakan *use case* sebagai identifikasi proses bisnis dan *activity diagram* sebagai pemodelan proses bisnis.
2. Metode Pengumpulan Data Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah
 - a. Observasi

Penulis melakukan pengamatan dengan bertanya kepada teman apa yang mereka ketahui tentang BBPJJN dan PUPR.

- b. Wawancara Penulis melakukan wawancara terhadap ibu () selaku Ketua Bagian Administrasi mengenai jalannya proses pelaksanaan pengajuan hingga konfirmasi pengajuan oleh pelanggan di aplikasi SIPINTER. Penulis juga melakukan wawancara terhadap beberapa karyawan BBPJJN mengenai program SIPINTER
- c. Studi Pustaka Selain melakukan kegiatan wawancara dan pengamatan penulis juga melakukan studi kepustakaan melalui referensi-referensi yang ada di perpustakaan, internet atau di tempat lain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

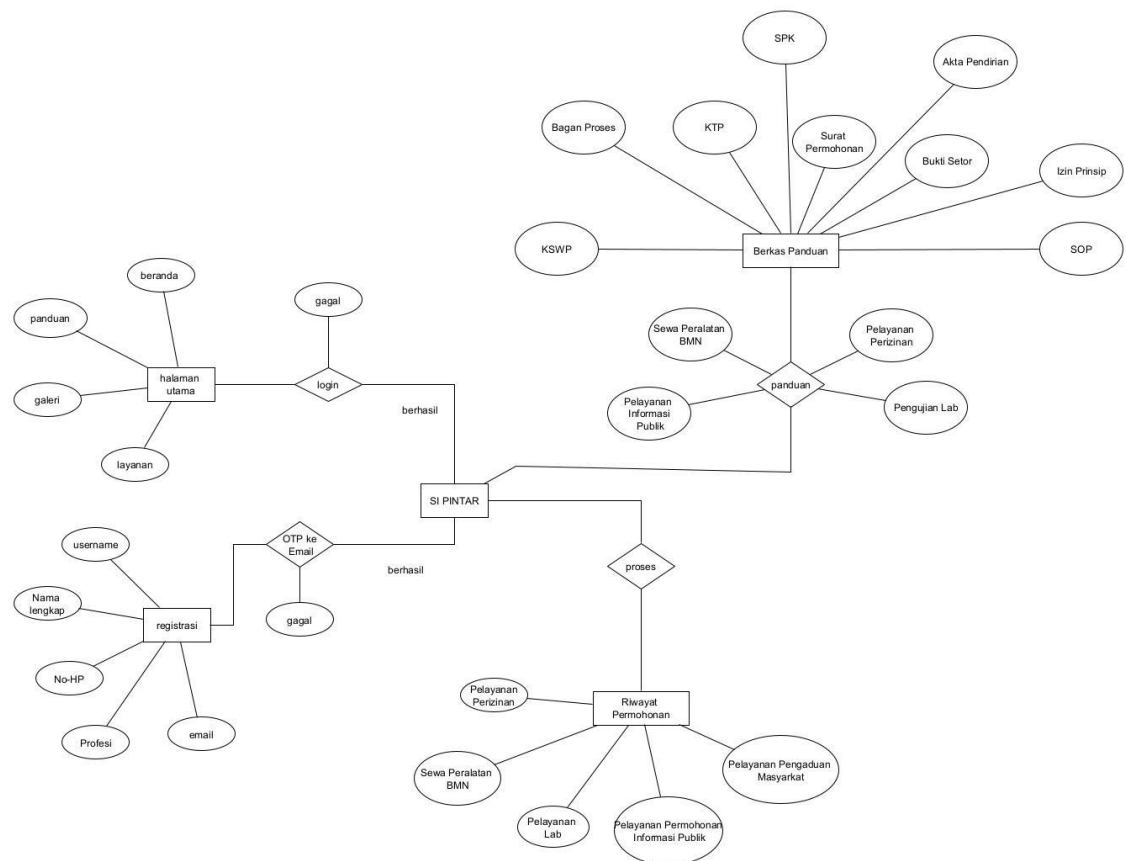
1. Pemodelan Bisnis

Pemodelan Bisnis ini Berdasarkan analisa yang di dapatkan berdasarkan pengguna yang dapat mengakses sistem , yaitu Pelanggan (*User*) dan pihak manajemen (*Admin*):

- a. Analisa kebutuhan User
 - User dapat meminta *form format* untuk panduan
 - User memiliki informasi data diri yang lebih informatif.
 - User dapat mencetak hasil dari form survei
 - User dapat mengubah data yang ter-*input*
- b. Analisa kebutuhan Manajemen
 - Manajemen butuh mengetahui informasi user lebih detail
 - Manajemen dapat mengubah data sesuai dengan kebutuhan dengan sistem ketentuan dan syarat

2. Pemodelan Data

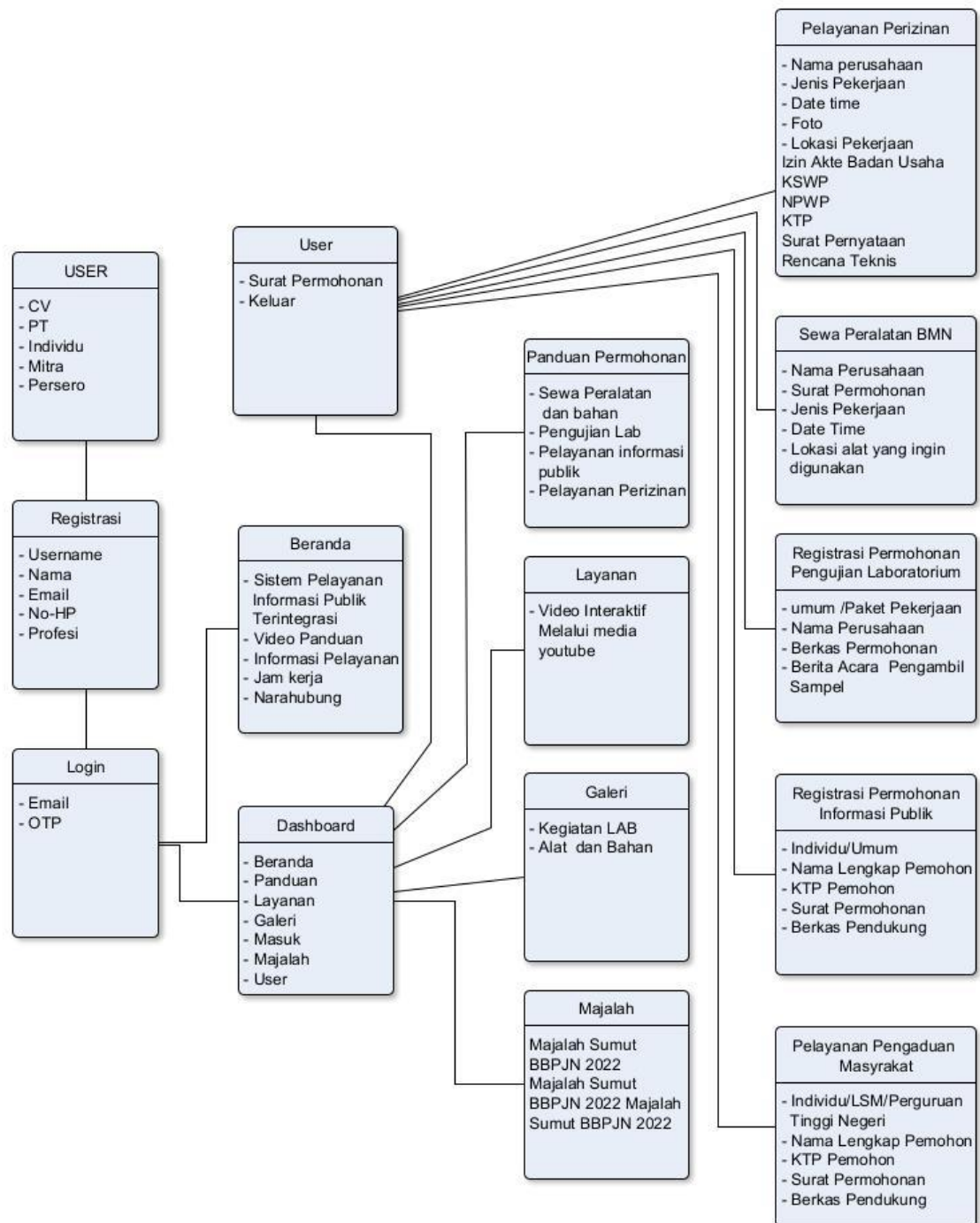
- a. *Entity Diagram Relationship* (ERD)



Gambar 2 Entity Diagram Relationship pada aplikasi SIPINTER

b. *Logical Record Structure (LRS)*

Menurut Simarmata dan paryudi dalam “*Logical Record Structured (LRS)* adalah representasi dari struktur record- record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas”[6]. Menentukan kardinalitas, jumlah tabel, dan *Foreign Key (FK)*”. Berikut adalah cara membentuk skema database atau LRS (*Logical Record Strutured*) berdasarkan Entity Relationship Diagram berikut tampilan LRS (*Logical Record Strutured*) SIPINTER

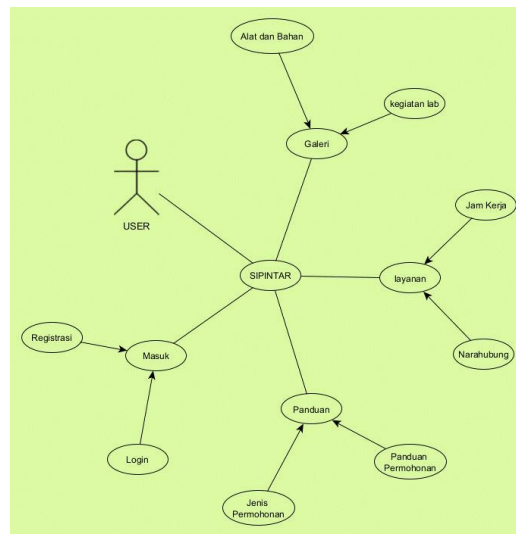


3. Pemodelan Proses

a. Use Case Diagram

Use Case Analisa web Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional SIPINTER (Sistem Pelayanan Informasi Publik Terintegrasi) di Provinsi Sumatera Utara.

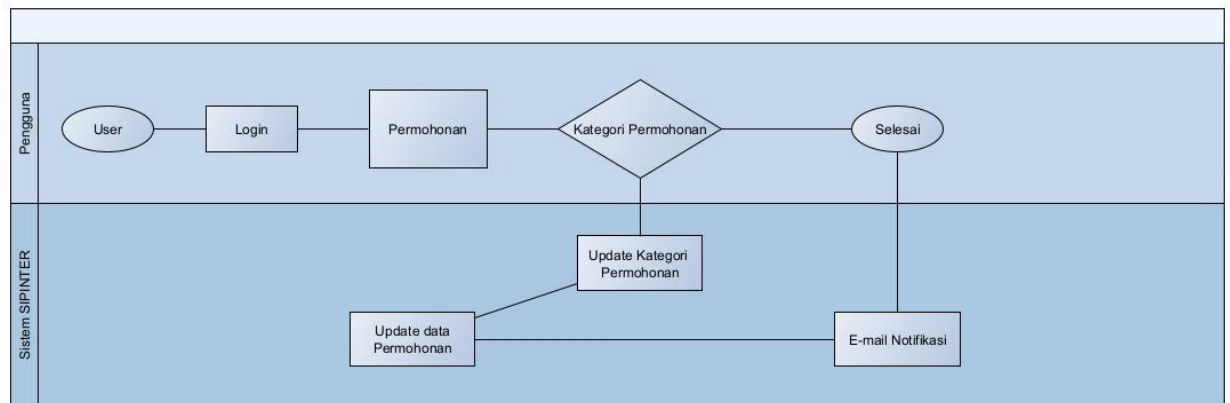
Gambar 3 Rancangan *Logical Record Structure* pada Aplikasi SIPINTER



Gambar 4 Tampilan Use Case Diagram Pada Aplikasi SIPINTER

b. Activity Diagram

Activity Diagram Analisa web Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional SIPINTER
(Sistem Pelayanan Informasi Publik Terintegrasi) di Provinsi Sumatera Utara.



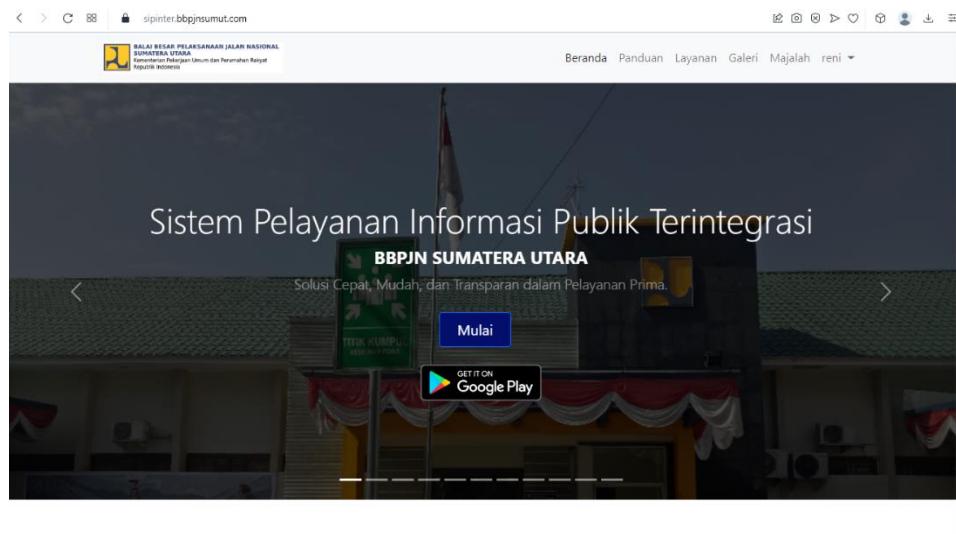
Gambar 5 Rancangan Aplikasi Activity Diagram Pada Aplikasi SIPINTER

4. Analisa Aplikasi

Informasi aplikasi SIPINTER (Sistem Pelayanan Informasi Publik Terintegrasi) di Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional.

a. Halaman Dashboard

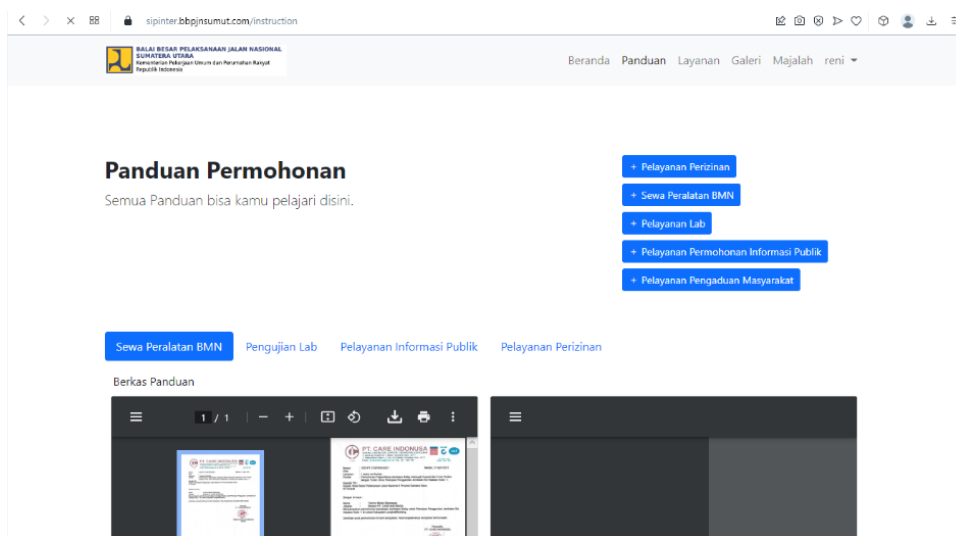
Halaman dashboard merupakan tampilan utama layar yang memberikan tampilan menyeluruh dalam seluruh informasi yang terdapat di SIPINTER (Sistem Pelayanan Informasi Publik Terintegrasi) di BBPJN (Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional) Provinsi Sumatera Utara.



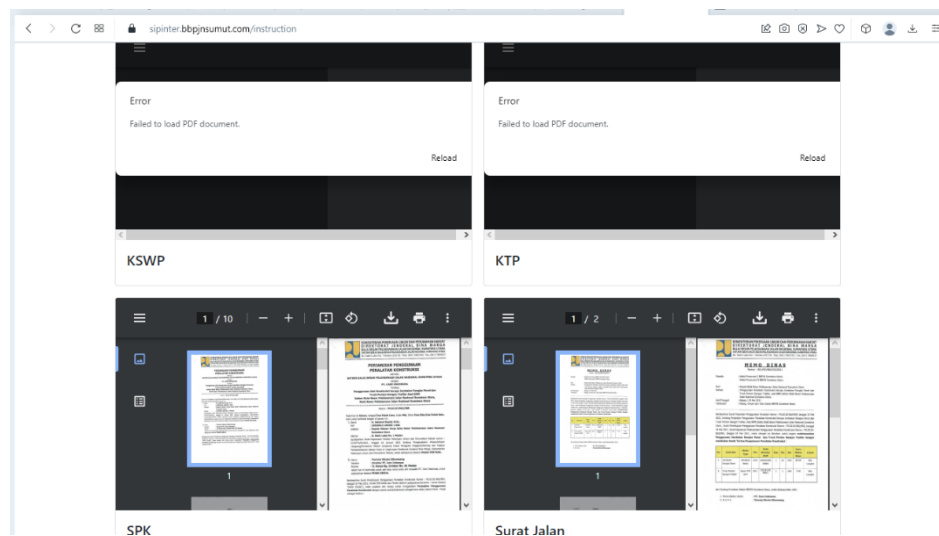
Gambar 6 Halaman *Dashboard* Aplikasi SIPINTER

b. Halaman Panduan

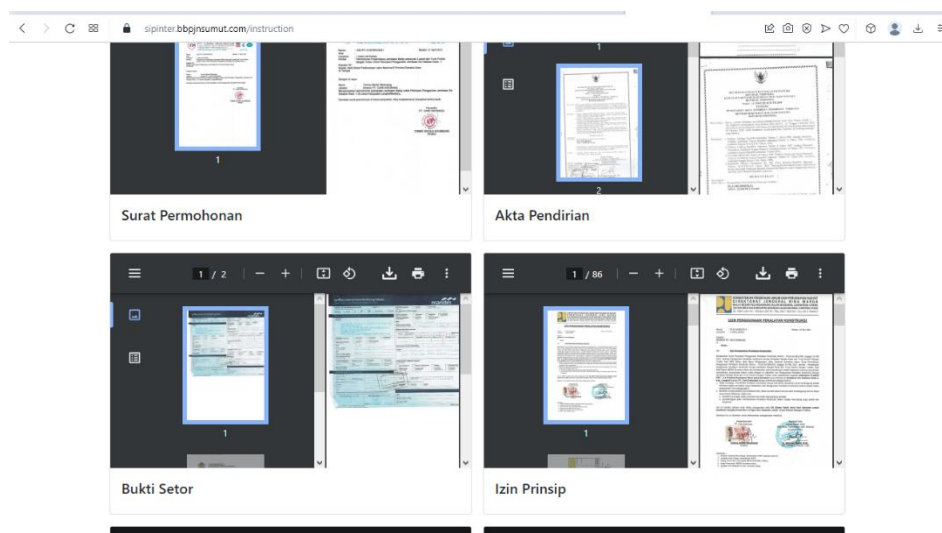
Halaman panduan merupakan halaman yang terdiri dari berbagai macam panduan yang terdapat dalam sistem pelayanan yang terdapat di dalam Aplikasi SIPINTER (Sistem Pelayanan Informasi Publik Terintegrasi).



Gambar 7 Halaman Panduan Aplikasi SIPINTER



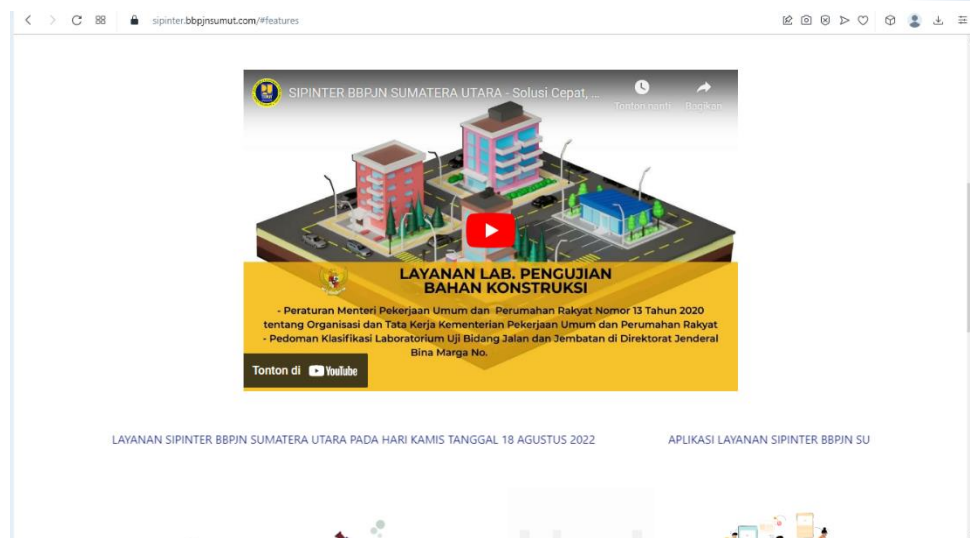
Gambar 8 Halaman Panduan Aplikasi SIPINTER



Gambar 9 Halaman Panduan Aplikasi SIPINTER

c. Halaman Layanan

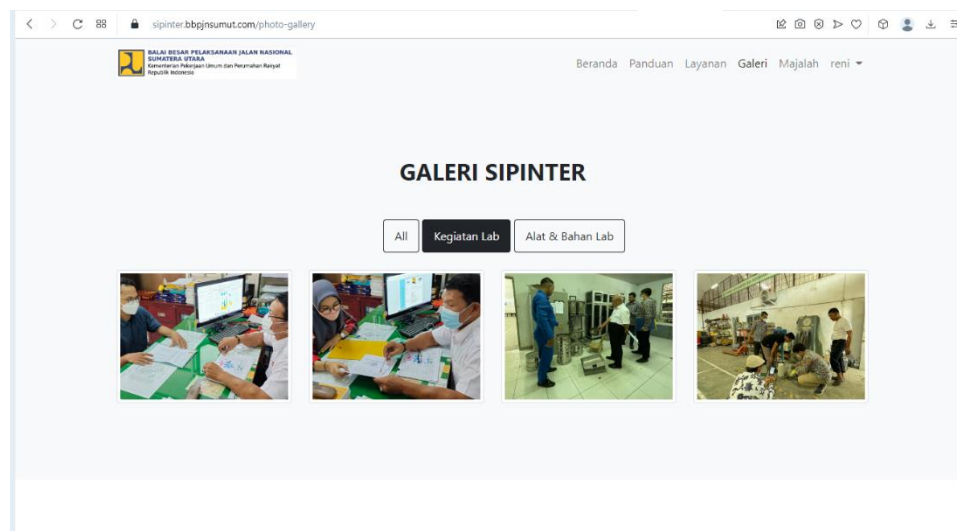
Halaman layanan merupakan halaman yang memberikan penjelasan aplikasi SIPINTER dalam berupa video interaktif yang di sediakan dalam media online Youtube. Dalam video tersebut terisi secara informatif segala informasi yang terdapat di aplikasi SIPINTER.



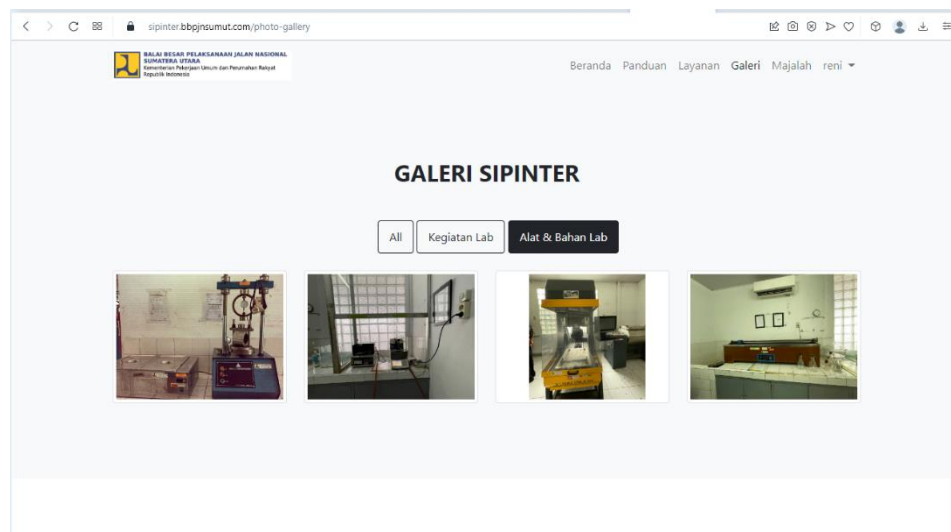
Gambar 10 Halaman Layanan Aplikasi SIPINTER

d. Halaman Galeri

Halaman galeri merupakan halaman yang memberikana informasi berupa hasilcatatan gambar dan rekam kegiatan yang dilakukan di BBPJN (Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional) Provinsi Sumatera Utara mulai dari kegiatan lab serta alat dan bahan.



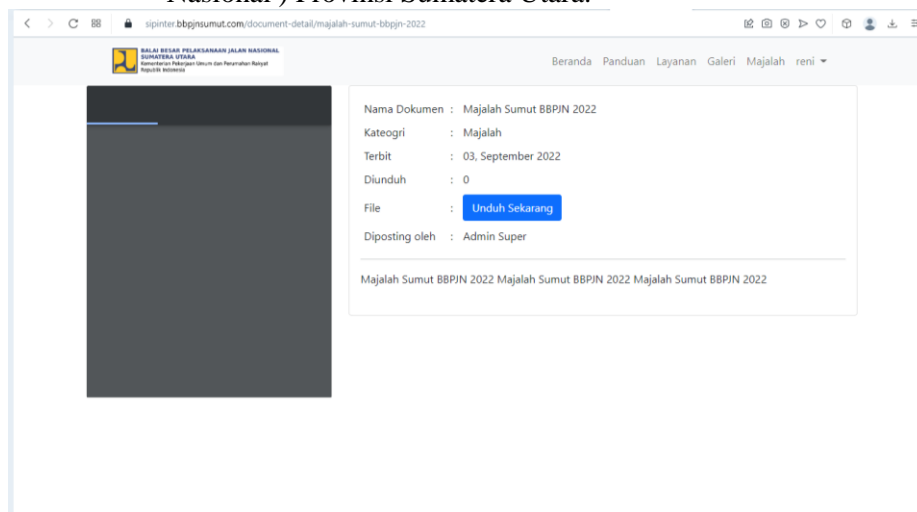
Gambar 11 Halaman Galeri Kegiatan Lab Aplikasi SIPINTER



Gambar 12 Halaman Galeri kegiatan alat dan bahan Aplikasi SIPINTER

e. Halaman Majalah

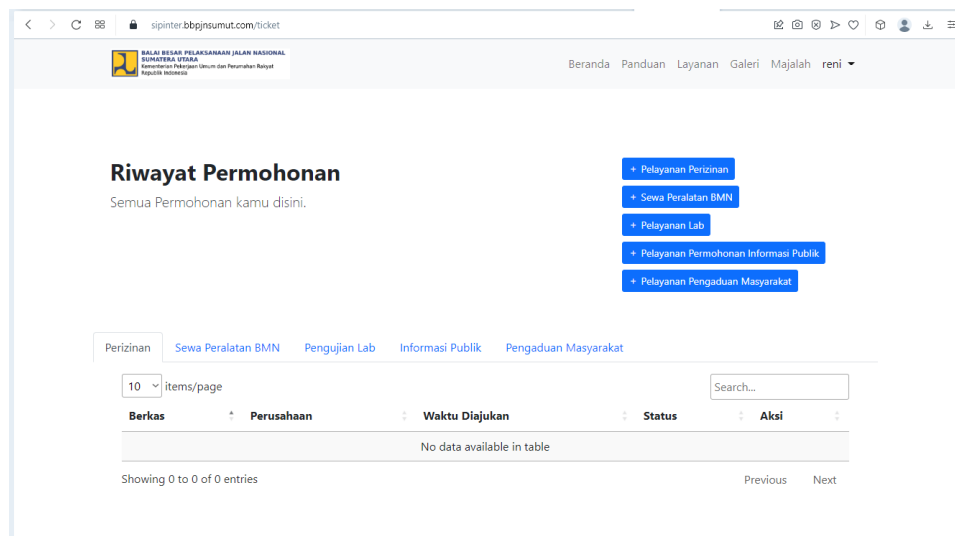
Halaman majalah merupakan halaman yang terdiri dari rangkuman edisi setiap kegiatan yang terjadi di BPPJN (Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional) Provinsi Sumatera Utara.



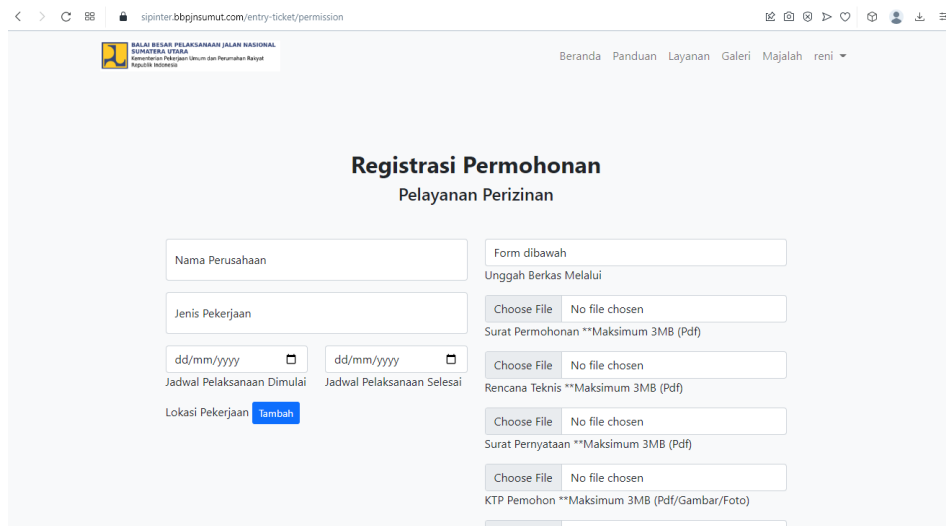
Gambar 13 Halaman Majalah Aplikasi SIPINTER

f. Halaman Permohonan

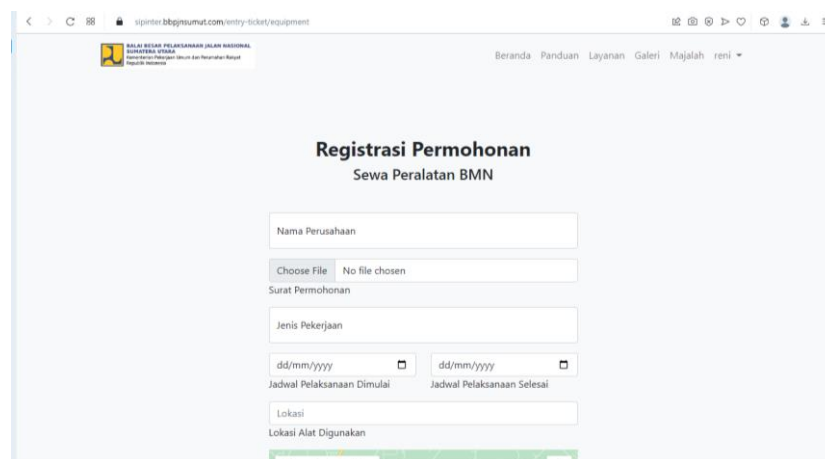
Halaman permohonan merupakan tujuan utama atau *Main Purpose* dalam Aplikasi Web SIPINTER (Sistem Pelayanan Informasi Publik Terintegrasi) yang mana di halaman ini pula terdapat berbagai macam pengajuan mulai dari pelayanan perizinan, Pelayanan Lab. Pengujian Konstruksi Bahan Jalan dan Jembatan, Sewa Peralatan BMN (Barang Milik Negara) hingga pelaksanaan komunikasi publik. Berikut tampilan gambar dari halaman permohonan[7].



Gambar 14 Halaman *Dashboard* Permohonan Aplikasi SIPINTER



Gambar 15 Halaman Permohonan Perizinan Aplikasi SIPINTER



Gambar 16 Halaman Permohonan Sewa Peralatan BMN Aplikasi SIPINTER

Gambar 17 Halaman Permohonan Pengujian Laboratorium Aplikasi SIPINTER

Gambar 18 Halaman Permohonan Pengaduan Masyarakat Aplikasi SIPINTER

5. Analisa Layanan

Simulasi Alur Aplikasi SIPINTER BBPJS SUMUT (Sistem Pelayanan Informasi Publik Terpadu) solusi cepat mudah dan transparan dalam pelayanan prima [8].

Tabel 1 Sistem Pelayanan Informasi Publik Terpadu

No.	Layanan SIPINTER BBPJS Sumatera Utara			Pelayanan Publik		Keterangan
	Pelayanan Pengujian Lab.	Pelayanan Sewa Peralatan BMN	Pelayanan Perizinan	Permohonan Informasi Publik	Pengaduan Masyarakat	
A	TAHAP PENDAHULUAN (Dateline : 1 hari Kerja)					
1	Registrasi User Pemohon	Registrasi User Pemohon	Registrasi User Pemohon	Registrasi User Pemohon	Registrasi User Pemohon	PIC : Awan & Abu
	Verifikasi OTP Sistem ✓	Verifikasi OTP Sistem ✓	Verifikasi OTP Sistem ✓	Verifikasi OTP Sistem ✓	Verifikasi OTP Sistem ✓	
B	TAHAP PERMOHONAN LAYANAN SIPINTER (Date line : 4 hari Kerja)					
1	Upload Berkas Dokumen :	Upload Berkas Dokumen :	Upload Berkas Dokumen :	Upload Berkas Dokumen :	Upload Berkas Dokumen :	PIC Layanan Sipinter :
	1) Surat Permohonan Pengujian	1) Surat Permohonan Sewa BMN	1) Surat Permohonan (Form A1)	1) Bagi Individu	1) Bagi Individu	a. Lab. Pengujian :
	2) Menyerahkan Sampel Pengujian kepada Petugas Penerima Sampel Pengujian	2) Fc. KTP Pemohon dan NPWP Perusahaan	2) Surat Pernyataan (Form A2)	a. KTP	a. KTP	- Frans / Kristina

		3) Fc. KSWP (Keterangan Status Wajib Pajak)	3) Fc. KTP Pemohon dan NPWP Perusahaan	2) Bagi Ormas atau LSM	2) Bagi Ormas atau LSM	b. Perizinan :
		4) Fc. Izin Usaha (Akte Badan Usaha)	4) Fc. KSWP (Keterangan Status Wajib Pajak)	a. KTP	a. KTP	- Aswan
		5) Peta Lokasi	5) Fc. Izin Usaha (Akte Badan Usaha)	b. Kartu Anggota Ormas/LSM	b. Kartu Anggota Ormas/LSM	c. Sewa Peralatan BMN :
			6) Peta Lokasi	c. Akta Pendirian disahkan oleh SK Kemendiknas	c. Akta Pendirian disahkan oleh SK Kemendiknas	- Mizi
			7) Rencana Teknis (Gambar)	3) Bagi Pendidikan Tinggi	3) Bagi Pendidikan Tinggi	c. Permohonan Informasi dan Pengaduan Masyarakat :
			8) Metode Pelaksanaan	a. KTP	a. KTP	- Awan/Abu
			9) Surat Pengantar Permohonan dari Pemda *(Khusus izin Iklan dan Media Informasi)	b. Kartu Mahasiswa	b. Kartu Mahasiswa	
				c. Surat dari Kampus	c. Surat dari Kampus	
Berkas diverifikasi dan disipisi oleh Petugas Admin Sipinter kepada Petugas Teknis Layanan . jika dibutuhkan kelengkapan berkas disampaikan kepada Pemohon dengan dateline 5 (lima) hari. Jika tidak dipenuhi oleh Pemohon, maka layanan dibatalkan secara otomatis. Petugas Layanan yang tidak memberikan disposisi kurang dalam 5 (lima) hari kerja, maka dikenakan notifikasi warna kuning . Petugas Layanan yang tidak memberikan disposisi dalam 5 (lima) hari kerja, maka dikenakan notifikasi merah dan notifikasi keterlambatan disampaikan kepada Atasan Langsung/Penanggung Jawab Layanan Publik BBPJN Sumatera Utara .						
C. TAHAP TEKNIS LAYANAN SIPINTER						
1	Petugas Penerima Sampel melakukan pemeriksaan kecukupan sampel dan kondisi sampel dari Pemohon	Tim Teknis Sewa Peralatan akan mengundang Pemohon	Tim Teknis Perizinan akan mengundang Pemohon yang selanjutnya akan ditentukan pelaksanaan kunjungan lapangan.	Petugas Administrasi melakukan pemeriksaan berkas Permohonan Informasi	Petugas Administrasi melakukan pemeriksaan berkas Pengaduan Masyarakat	
2	Petugas Administrasi menghitung Biaya Tagihan PNBPPengujian dan Menerbitkan Surat Permohonan e-Billing PNBPP	Setelah Rapat Pembahasan untuk menyampaikan Surat Persetujuan Sewa Peralatan BMN kepada Kepala BBPJN Sumut.	Setelah Kunjungan Lapangan, dilaksanakan Rapat Pembahasan untuk menyampaikan Rekomtek kepada Kepala BBPJN Sumut.	Jika berkas telah memenuhi persyaratan dan Informasi tidak masuk dalam kategori Daftar Informasi Dikecualikan (DIK), makaPetugas Administrasi melakukan koordinasi dengan tujuan Permohonan Informasi	Jika berkas telah memenuhi persyaratan dan Dumas dalam kewenangan BBPJN Sumut, makaPetugas Administrasi melakukan koordinasi dengan tujuan dumas untuk proses Tanggapan Dumas.	
3	Pejabat Pemungut PNBPP menerbitkan e-Billing PNBPP sesuai Surat Permohonan Penerbitan e-Billing PNBPP dariPetugas Administrasi	Setelah diterima surat Persetujuan Sewa diterima Tim Teknis Sewa Peralatan menyampaikan Permohonan Penerbitan e-Billing PNBPP kepada Pejabat Pemungut PNBPP	Setelah dikeluarkan Izin Prinsip dari Kabalai, selanjutnya Tim Teknis Perizinan menyampaikan Surat Usulan Persetujuan Sewa kepada KPKN-L/Kanwil DJKN			
4	Pemohon menyetorkan bukti setoran e-Billing PNBPP ke Kas Negara kepada Petugas Lab. Pengujian	Pemohon menyetorkan bukti setoran e-Billing PNBPP ke Kas Negara dan Jaminan Pelaksanaan kepada Tim Teknis Sewa Peralatan BMN untuk diproses Surat Perjanjian Sewa Peralatan BMN	Setelah diterima surat Persetujuan Sewa diterima Tim Teknis menyampaikan Permohonan Penerbitan e-Billing PNBPP kepada Pejabat Pemungut PNBPP			
5	Petugas Layanan Teknis melaksanakan Pengujian Bahan Konstruksi sesuai Alur Pengujian Bahan Konstruksi sesuai StandarKAN dan menyerahkan Laporan Hasil Pengujian kepada Petugas Aplikasi Sipinter.		Pemohon menyetorkan bukti setoran e-Billing PNBPP ke Kas Negara dan Jaminan Pelaksanaan kepada Tim Teknis Perizinan untuk diproses Surat Perjanjian Sewa dan Izin			
D. TAHAP PENYELESAIAN LAYANAN SIPINTER						
1	Petugas Aplikasi Sipinter menerima Laporan Hasil Pengujian.	Petugas Aplikasi Sipinter menerima Berkas Sewa Peralatan BMN	Petugas Aplikasi Sipinter menerima Berkas Surat Perjanjian Sewa dan Izin	Petugas Aplikasi Sipinter menerima Jawaban Permohonan Informasi Publik	Petugas Aplikasi Sipinter menerima Tanggapan Pengaduan Masyarakat	
2	Petugas Aplikasi Sipinter meminta Pemohon untuk mengisi Survei Kepuasan Masyarakat pada tautan link yang telah disediakan untuk memperoleh Kode OTP Hasil Laporan Hasil Pengujian	Petugas Aplikasi Sipinter meminta Pemohon untuk mengisi Survei Kepuasan Masyarakat pada tautan link yang telah disediakan untuk memperoleh Kode OTP Berkas Surat Perjanjian Sewa Peralatan BMN	Petugas Aplikasi Sipinter meminta Pemohon untuk mengisi Survei Kepuasan Masyarakat pada tautan link yang telah disediakan untuk memperoleh Kode OTP Berkas Surat Perjanjian Sewa dan Izin	Petugas Aplikasi Sipinter meminta Pemohon untuk mengisi Survei Kepuasan Masyarakat pada tautan link yang telah disediakan untuk memperoleh Kode OTP Jawaban Permohonan Informasi Publik	Petugas Aplikasi Sipinter meminta Pemohon untuk mengisi Survei Kepuasan Masyarakat pada tautan link yang telah disediakan untuk memperoleh Kode OTP Tanggapan Pengaduan Masyarakat	
3	Pemohon menerima Laporan Hasil Pengujian	Pemohon menerima Surat Perjanjian Sewa Peralatan BMN	Pemohon menerima Surat Perjanjian Sewa dan Izin	Petugas Aplikasi Sipinter menerima Jawaban Permohonan Informasi Publik	Pemohon menerima Tanggapan Pengaduan Masyarakat	
Proses Layanan SIPINTER BBPJN Sumatera Utara dinyatakan selesai						
Catatan : a. Ketentuan Umum Administrasi Sipinter BBPJN Sumatera Utara adalah 5 (lima) hari kerja sejak surat diterima. b. Hal-hal ketentuan lainnya yang belum tercantum mengikuti Prosedur dan Peraturan yang berlaku. c. Petugas Aplikasi Sipinter berfungsi sebagai Petugas Meja Layanan Informasi (MeLani)						

Dalam Pedoman Klasifikasi Laboratorium Uji Bidang Jalan dan Jembatan di Direktorat Jenderal Bina Marga disusun sebagai acuan dalam melaksanakan pengklasifikasian laboratorium uji untuk melakukan pengujian di laboratorium dan di lapangan, sehingga dapat menjamin mutu pelaksanaan konstruksi jalan dan jembatan [9].

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil Analisis di atas dapat disimpulkan bahwa pembuatan pengajuan melalui aplikasi SIPINTER BBPJJN SUMUT (Sistem Pelayanan Informasi Terintegrasi di Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional). Banyak memiliki kelebihan efektif dan informatif yang mana aplikasi web SIPINTER dapat digunakan dimana saja oleh masyarakat hanya dengan menggunakan gawai. selain dari segi kemudahan akses secara online juga dapat memanfaatkan waktu yang digunakan dibandingkan dengan metode manual yang dilakukan secara konvensional. Kemudian dalam segi pengelompokan data temuan masih terdapat masukan dan saran dalam pengembangan aplikasi SIPINTER (Sistem Pelayanan Informasi Terintegrasi) yang harus dilakukan oleh pengembang.. Sebagai harapan kedepannya penggunaan aplikasi SIPINTER (Sistem Pelayanan Informasi Terintegrasi) pada BBPJJN (Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional) bagi masyarakat Sumatera Utara dapat memenuhi pencapaian produksi serta perkembangan dan pengembangan pada masyarakat sebagai pelaku aplikasi tersebut. Sehingga perlunya kebijakan pemerintah setempat untuk melakukan adaptasi penggunaan sistem dan mekanisme aplikasi kepada masyarakat yang perlu ditingkatkan sehingga memperoleh kepuasan pada masyarakat atau pemerintah Provinsi Sumatera utara kelak. Penulis yakin dengan adanya pengembangan dan penutuhan yang lebih inovatif dan dinamis penggunaan aplikasi web SIPINTER akan lebih digemari dan dapat menarik lebih banyak pengguna kedepannya dibandingkan dengan metode konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *JDIH - Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum Pupr* Available at: https://jdih.pu.go.id/internal/assets/assets/produk/PermenPUPR/2020/06/PermenPUPR16_Tahun_2020.pdf (Accessed: January 10, 2023).
- [2] "Sistem Pelayanan Informasi Publik Terintegrasi," *SIPINTER*. [Online]. Available: <https://sipinter.bbpjjnsumut.com/>. [Accessed: 11-Jan-2023].
- [3] O. I. - AMIK BSI Bekasi and G. B. - AMIK BSI Bekasi, "Metode Rapid Application Development (RAD) Pada Perancangan website inventory pt. Sarana Abadi Makmur Bersama (S.A.M.B) Jakarta," *Evolusi : Jurnal Sains dan Manajemen*, vol. 6, no. 2, 2018.
- [4] S. Kosasi and I. D. Eka Yuliani, "Penerapan Rapid Application Development Pada Sistem PENJUALAN Sepeda online," *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 1, p. 27, 2015.
- [5] L. Yang and L. Cao, "A study on the effect of visualization in teaching entity-relationship diagram (ERD) to relational schema mapping," *EDULEARN proceedings*, 2017.
- [6] Friayadhi, "Pembangunan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Linear Sequential Model Untuk Peningkatan Layanan Inventory Barang," *Jurnal Techo Nusa Mandiri, XII*, pp. 203–207, 2015. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publication-s/227429-pembangunan-sisteminformasi-inventory-m-c1dd7902.pdf>

-
- [7] B. Rohiyatun, "Manajemen Perkantoran modern," *Jurnal Visionary : Penelitian dan Pengembangan dibidang Administrasi Pendidikan*, vol. 5, no. 1, 2020.
- [8] R. Enitasari and D. Hertati, "Efektivitas Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis aplikasi Berkas MLAKU DEWE di Kantor Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo," *Public Administration Journal of Research*, vol. 1, no. 2, pp. 137–150, 2019.
- [9] *PEDOMAN Bidang Jalan dan Jembatan*, BM., vol. 11, p vols. Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga, 2021.