

Sistem Informasi Pelaporan Integrasi Pengawasan Badan Usaha Berbasis Web

Web-based Business Entity Supervision Integration Reporting Information System

Adib Mubarak¹, Ahmad Tri Hidayat²

Sistem Informasi, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Siliwangi (Ringroad Utara), Jombor, Sleman, D.I.Yogyakarta, Indonesia
adibmubarak777@gmail.com¹, ahmad.tri.h@uty.ac.id²

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
16.09.2023	11.10.2023	17.10.2023	30.10.2023

Abstrak: Penelitian ini dilatar belakangi oleh masalah yang terjadi pada proses pencatatan laporan yang berhubungan dengan pihak ketiga yaitu badan usaha dengan BPJS Kesehatan KC Pati. Tercatat setidaknya masih terdapat 3 dari 10 pencatatan yang harus dibenahi dan dilakukan pencatatan ulang sehingga memakan lebih banyak waktu dalam penyelesaian laporannya. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan analisis dan perancangan solusi yang telah dilakukan pada mata kuliah kerja praktik sebelumnya dan menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi pelaporan integrasi pengawasan badan usaha untuk BPJS Kesehatan KC Pati. Rancangan tersebut diimplementasikan pada penelitian proyek tugas akhir yang disusun penulis sekarang. Metode penelitian yang dilakukan penulis dalam pengumpulan data adalah wawancara dan studi pustaka, sedangkan pada proses analisis dan perancangan menggunakan metode perancangan Unified Model Language. Metode pengembangan sistem yang dirancang menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) Rapid Application Development. Analisis dan perancangan yang dilakukan menghasilkan sebuah rancangan sistem pelaporan secara lengkap dari proses bisnis yang berlaku, alur kerja sistem yang dirancang, blueprint tampilan hingga ke rancangan database yang siap digunakan ketika sistem akan diimplementasikan oleh pengembang dalam bentuk website. Implementasi dan pengujian sistem yang dibangun telah sesuai dengan proses bisnis yang berjalan pada instansi tempat studi kasus dilakukan. Hasil pengujian sistem yang telah dibangun menunjukkan keberhasilan sistem dalam berjalan sesuai dengan kebutuhan.

Kata Kunci: BPJS Kesehatan, Sistem Informasi Pelaporan, Unified Model Language, Rapid Application Development.

Abstract: This research is motivated by problems that occur in the process of recording reports related to third parties, namely business entities with BPJS Kesehatan KC Pati. It is noted that there are still at least 3 out of 10 records that must be corrected and re-recorded so that it takes more time to complete the report. Based on these problems, an analysis and solution design were carried out that was carried out in the previous practical work course and produced a design information system for reporting integration of business entity supervision for BPJS Kesehatan KC Pati. The design is implemented in the final project research project compiled by the current author. The research method used by the author in collecting data is interview and literature study, while the analysis and design process uses the Unified Model Language design method. The system development method designed to use the System Development Life Cycle (SDLC) Rapid Application Development method. The analysis and design carried out resulted in a complete reporting system design from applicable business processes, designed system workflows display blueprints to database designs that are ready to be used when the system will be implemented by the developer in the form of a website. The implementation and testing of the system built is in accordance with the business processes that are running at the agency where the case study was conducted. The results of testing the system that has been built show the success of the system in running according to requirements.

Keywords: BPJS Kesehatan, Reporting Information System, Unified Model Language, Rapid Application, Development.

1. PENDAHULUAN

BPJS Kesehatan merupakan sebuah badan hukum publik yang dibentuk dalam rangka pengimplementasian program jaminan Kesehatan yang tercantum dalam Undang – undang Nomor 40 Tahun 2004 mengenai Sistem Jaminan Sosial Nasional. BPJS Kesehatan KC Pati merupakan salah satu dari cabang hasil implementasi peraturan tersebut. Selain menangani masalah jaminan sosial, BPJS Kesehatan KC Pati juga melakukan pengawasan terhadap Badan

Usaha. Pengawasan berkaitan dengan iuran jaminan sosial pekerja yang harus didaftarkan dan dibayarkan oleh badan usaha terkait. Pelaporan hasil pengawasan badan usaha yang dilakukan oleh BPJS Kesehatan KC Pati masih belum sepenuhnya menerapkan teknologi dalam pencatatannya. Tercatat setidaknya masih terdapat 3 dari 10 pencatatan yang harus dibenahi dan dilakukan pencatatan ulang sehingga memakan lebih banyak waktu dalam penyelesaian laporannya. Dengan masih banyaknya kesalahan yang sering muncul, menyebabkan pelayanan dalam pelaporan menjadi lebih lambat dan akan mengganggu jadwal waktu pelayanan yang ada.

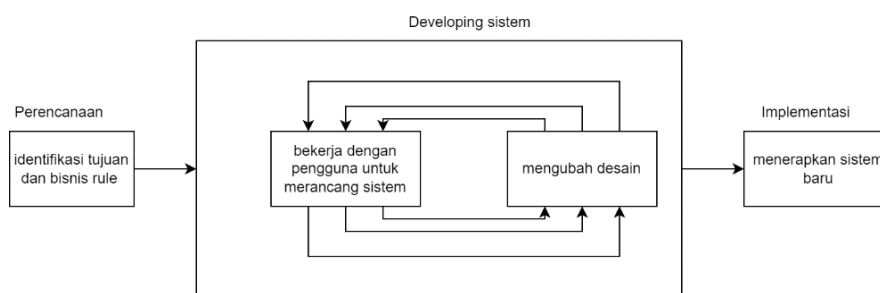
Berdasarkan perancangan yang telah dibuat, dipresentasikan, dan disetujui oleh pihak studi kasus pada penelitian sebelumnya dengan judul terkait, penulis mengambil penelitian dengan mengangkat judul “Sistem Informasi Pelaporan Integrasi Pengawasan Badan Usaha Berbasis Web”. Diharapkan dengan dikembangkannya sistem informasi ini, akan mempersingkat waktu dan mempersempit peluang terjadinya kesalahan input yang terjadi selama pencatatan laporan integrasi pengawasan badan usaha yang dilakukan oleh BPJS Kesehatan KC Pati. Pengelolaan laporan yang dioptimasi dengan sistem informasi yang dibangun diharapkan akan mempercepat tahap pencatatan laporan pengawasan badan usaha dengan tidak melewati batasan proses bisnis dan bentuk laporan yang ditetapkan oleh instansi terkait.

Penelitian di atas akan mengangkat mengenai implementasi sistem informasi pelaporan integrasi pengawasan badan usaha yang dilakukan oleh BPJS Kesehatan KC Pati dengan berbasis web. Sistem ini menerapkan dashboard sebagai media untuk visualisasi data [1]. Untuk menjaga keamanan data dan mencegah pihak yang tidak berkepentingan, peneliti membuat pengaturan hak akses yang mengatur siapa saja yang berhak masuk kedalam sistem dan siapa saja yang dapat mengakses sistem [2]. Sistem ini akan dapat diakses oleh user yang telah diberikan akun tertentu yang telah disiapkan oleh administrator sistem. Bentuk laporan yang dicatat akan dibagi menjadi 2 jenis laporan dengan masing – masing diantaranya adalah laporan registrasi badan usaha yang belum daftar dan laporan badan usaha pengajuan sertifikat. Pada bagian laporan registrasi badan usaha, akan diberikan fitur rekap laporan yang telah selesai maupun belum selesai dikerjakan dan akan ditampilkan di dashboard sistem agar pengguna mengetahui perkembangan pengelolaan laporan registrasi badan usaha. Pada bagian laporan badan usaha pengajuan sertifikat akan ditambahkan fungsi cetak tanda bukti penyerahan sertifikat yang telah selesai dibuat dan diserahkan ke badan usaha terkait. Tanda bukti yang dicetak berbentuk dokumen dengan ekstensi pdf. Selain kedua fungsi diatas, sistem juga akan menyediakan fungsi pengelolaan master data badan usaha yang telah terdaftar dan belum terdaftar yang dapat diakses dan dikelola oleh admin.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Rapid Application Development (RAD)

Menurut Metode Rapid Application Development (RAD) adalah model pengembangan perangkat lunak yang pengembangannya tergolong dalam teknik incremental (bertingkat)[4]. Rapid Application Development (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapat hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional. Dalam penerapannya, metode ini menekankan pada tiga fase yaitu Perencanaan, Developing Workshop, dan Implementasi.



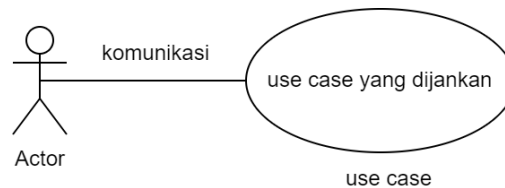
Gambar 1. Use Case Diagram

2.2 UML

UML (Unified Modelling Language) merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek[4]. Tujuan dari pendefinisian tersebut adalah untuk memudahkan pengembang dalam membangun sistem dan mempersingkat pengerjaan dari tiap prosesnya. Dalam penerapannya terdapat beberapa model diagram yang sering digunakan dalam pembuatan UML yaitu sebagai berikut.

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem, menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem [4].



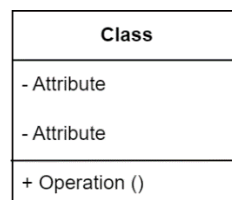
Gambar 2. Use Case Diagram

2. Class Diagram

Class diagram adalah sebuah model yang menunjukkan class meliuti perilaku dan keadaan yang memiliki hubungan antara class yang tetap konstan dalam sebuah sistem. Berikut beberapa elemen yang terdapat pada class diagram [4]:

a) Class, attribute, dan Operation

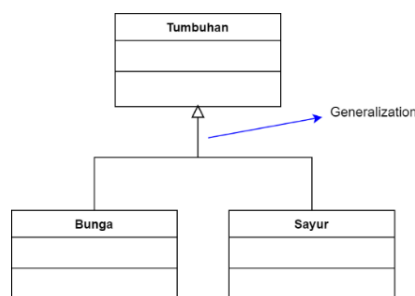
Class mewakili orang, tempat, ataupun objek lain yang dibutuhkan sistem untuk menangkap dan menyimpan informasi[4]. Attribute merupakan properti yang menggambarkan keadaan dari sebuah class. Operation atau metode merupakan tindakan atau fungsi yang dapat dilakukan oleh sebuah class atau dilakukan oleh sebuah class terhadap class lain. Gambar 3 merupakan elemen pada class diagram.



Gambar 3. Elemen class diagram

b) Generalization

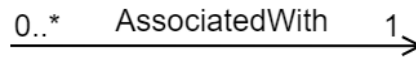
Generalization atau pewarisan mewakili hubungan sejenis antara beberapa class dan dapat diartikan sebagai hubungan antar class yang diturunkan dari suatu class dan mewarisi semua atribut dan metode dari parent class serta dapat menambahkan fungsionalitas baru[4]. Penggunaan generalization ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Contoh Penerapan Generalization

c) Association

Association adalah hubungan statis antar class yang bertujuan untuk menggambarkan relasi atau asosiasi yang dimiliki dari suatu class dengan class lainnya. Contoh penggunaan association ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Contoh Penerapan Association

d) Aggregation

Aggregation adalah hubungan yang menyatakan bagian (“terdiri atas”) antara suatu kelas dengan kelas lain. Aggregation memiliki objek-objek yang dapat dibagi atau ditukar, apabila berubah tidak mengubah makna [4]. Hubungan antar class ditandai dengan simbol diamond kosong yang ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Contoh Penerapan Aggregation

e) Composite

Composite didefinisikan sebagai satu class berisi object dari class lain, apabila berubah maka akan mengubah makna[4]. Hubungan antar class ditandai dengan simbol diamond hitam yang ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Contoh Penerapan Composite

3. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing – masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir[4].

Tabel 1. Tabel Notasi Activity Diagram

Simbol	Keterangan
	Start point
	End Point
	Activity
	Decision
	Join (Penggabungan)
	Fork (Percabangan)

Swimlane	Sebuah cara untuk mengelompokkan activity berdasarkan Actor (mengelompokkan activity dalam sebuah urutan yang sama)
----------	---

4. Sequence Diagram

sequence diagram menunjukkan pesan yang terlintas di antara objek untuk use case tertentu dari waktu ke waktu [4]. Di dalam pemodelan sequence diagram terdapat elemen-elemen penyusunnya yang ditunjukkan pada Gambar 8.

Simbol	Keterangan
	Aktor dapat berupa orang ataupun sistem.
	Object digunakan sebagai suatu urutan dalam mengirim atau menerima pesan.
	Life Line merupakan kehidupan suatu objek selama dalam suatu urutan.
	Execution Occurrence (Kejadian Eksekusi) menunjukkan kapan suatu objek mengirim atau menerima pesan.
	Message digunakan untuk menyampaikan informasi dari satu objek ke objek lainnya.

Gambar 8. Komponen sequence diagram

2.3 Black Box Testing

Black box adalah sebuah metode pengujian untuk mengetahui fungsi pada masukan dan keluaran dari sistem yang telah sesuai dengan spesifikasi yang dibuat dalam perancangan. Kelebihan dalam penggunaan uji black box adalah tidak diperlukannya akses kode, lebih mudah dalam pemahaman hasil ujinya karena pengujian pengguna dan pengembang dilakukan secara terpisah, serta dapat membuat kumpulan kode besar menjadi lebih efisien.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan penulis bersifat kualitatif. Penelitian ini mengutamakan kualitas dari produk yang dihasilkan. Pengambilan sampel sumber data dalam penelitian ini dilakukan secara purposive dan snowball, Teknik pengumpulan dengan metode penggabungan, analisis data yang bersifat induktif, serta hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi [3]. Pengembangan produk yang berbentuk website menggunakan metode *Unified Modelling language* (UML) dalam pembuatan rancangannya. *Unified Modelling language* (UML) mendefinisikan *requirement*, analisis dan desain, serta gambaran arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [4]. Dalam kasus penelitian ini, penulis menggunakan 4 jenis skema diagram UML diantaranya:

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah sebuah diagram yang mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih informasi yang dibuat [5].

2. Class Diagram

Class diagram adalah sebuah diagram yang membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas dari suatu sistem [6].

3. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing - masing alir berawal, pilihan yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir [4].

4. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang menunjukkan pesan yang terlintas di antara objek untuk use case tertentu dari waktu ke waktu [4].

Sedangkan dalam pengembangannya, penulis menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). RAD adalah model pengembangan perangkat lunak bertingkat [4]. Metode pengembangan RAD terbagi menjadi tiga fase diantaranya:

1. Requirement planning

Tahap ini hampir sama dengan tahap perancangan sistem pada metode extreme programming. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan kegiatan pada sistem kemudian pengguna mulai mempelajari alur cerita yang akan menghasilkan gambaran jelas mengenai rancangan sistemnya serta fungsi sistem yang diinginkan [7].

2. Developing workshop

Tahap ini berfokus pada perancangan sistem yang akan dibangun berdasarkan kebutuhan sistem yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya. Pengembang juga membuat prototype sesuai dengan informasi dari user pada tahap ini untuk kemudian diperbaiki sampai sesuai dengan kebutuhan [8]. didalam tahap ini salah satu proses yang dilakukan adalah perancangan antar muka. Rancangan antar muka dibuat untuk menampilkan rancangan yang akan diusulkan pada aplikasi yang hendak dibangun [9].

3. Implementasi

Implementasi dilakukan melalui dua tahap yaitu implementasi basis data dan implementasi sistem. implementasi basis data dilakukan dengan berlandaskan data yang telah dinormalisasikan terlebih dahulu. Normalisasi adalah Teknik yang digunakan untuk membantu dalam mengidentifikasi hubungan pada tiap data yang ada [10]. Setelah apabila kedua proses implementasi berhasil selanjutnya dilakukan pengujian fungsi dari sistem yang dibangun. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian black box. Pengujian black box merupakan pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak [11].

Metode atau cara mendapat data sangat menentukan keakuratan data yang dihasilkan. Hal ini berguna untuk mencegah ketimpangan antara kondisi yang terjadi di lapangan dengan produk rencana yang dihasilkan [12]. Adapun metode penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap proses pelaporan yang dilakukan serta pihak yang berkaitan dengan proses tersebut [13]. Selain itu pengambilan data dari tempat tugas akhir dan observasi bagaimana prosedur kerja yang berfokus pada masalah yang diidentifikasi. Hasil dari observasi ini adalah berupa proses bisnis terperinci mengenai masalah yang diangkat dan hendak diselesaikan. Lingkup observasi fokus kepada proses pencatatan laporan pengawasan badan usaha mulai dari pencatatan master data badan usaha yang teregistrasi dan terdaftar, laporan mengenai badan usaha yang mengajukan penerbitan sertifikat, serta laporan registrasi badan usaha secara lengkap tiap tahapnya.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan meliputi, mencari, membaca dan menelaah bahan Pustaka yang membuat teori yang dipakai pada penelitian menjadi relevan [14]. sumber – sumber referensi berupa jurnal maupun buku yang berhubungan dengan judul yang diangkat. Jurnal digunakan sebagai pembandingan dan sebagai gambaran hasil penelitian yang serupa dengan permasalahan yang diangkat. Buku digunakan untuk memperkuat teori yang digunakan dalam laporan.

3. Wawancara

Wawancara adalah salah satu cara yang digunakan untuk menggali informasi berupa data secara lisan [15]. Wawancara dilakukan dengan menyambangi tempat tugas akhir dan melakukan wawancara secara langsung dengan pihak terkait yaitu Bu Tanti selaku perwakilan Petugas Pemeriksa Bidang Perluasan, Pengawasan, dan Pemeriksaan Peserta. Selain itu wawancara juga dilakukan dengan Pak Latif selaku IT Help Desk di instansi terkait. Wawancara ditujukan untuk

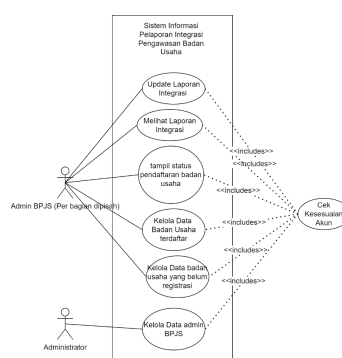
mendapatkan informasi mengenai prosedur pelaporan yang diterapkan dan informasi berupa data pengawasan badan usaha yang terdapat di BPJS Kesehatan KC Pati.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengimplementasian sistem diawali dengan perancangan. Hasil dari proses perancangan ini akan menjadi kerangka awal sistem yang akan dibangun dan diimplementasikan. Terdapat beberapa rancangan yang dibutuhkan berdasarkan metode perancangan UML diantaranya use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram. Perancangan ini dapat dilihat pada gambar – gambar dibawah ini.

- Use case Diagram

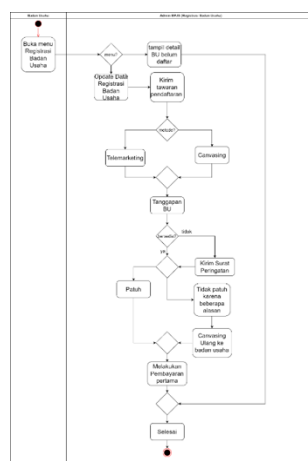
Perancangan diawali dengan pembuatan use case diagram. Berdasarkan proses bisnis yang telah berjalan dan dirancang disesuaikan dengan kebutuhan sistem pada kasus ini dihasilkan Rangkaian Model proses dari sistem pelaporan integrasi badan usaha pada BPJS Kesehatan KC Pati yang dapat dilihat pada Gambar 9. Terdapat dua aktor yang akan menjadi user bagi sistem yang dirancang yaitu Admin bagian BPJS, dan Administrator. Masing – masing dari aktor terhubung atau memiliki batasan hak untuk mengakses beberapa fitur tertentu didalam sistem seperti yang diperlihatkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Use Case Diagram

- Activity Diagram

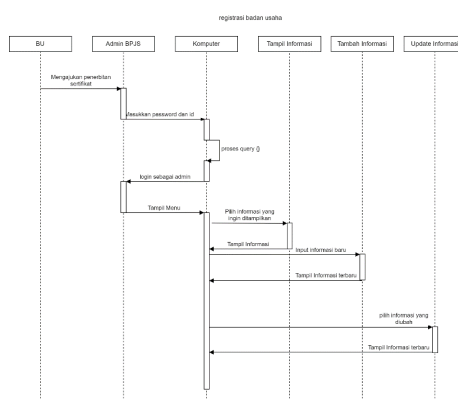
Pada perancangan selanjutnya, use case yang telah dibuat kemudian dipecah dan dijadikan landasan perancangan activity diagram. Rancangan sistem pada Gambar 10 merupakan pengembangan dari *use case* yang telah dibuat pada Gambar 9. rancangan dibuat ke dalam bentuk *diagram activity* yang menggambarkan aktivitas yang dilakukan sistem pada proses pelaporan Registrasi Badan Usaha. Diagram ini disesuaikan dengan proses bisnis yang telah dijabarkan pada bagian sebelumnya.



Gambar 10. Activity Diagram

- Sequence Diagram

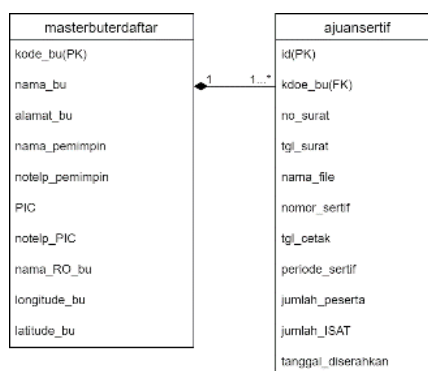
Rancangan berikutnya dapat dilihat pada Gambar 11. Rancangan tersebut menggunakan model *sequence diagram* yang menggambarkan interaksi sistem dengan user yang menggunakan sistem pada fungsi pelaporan Badan Usaha Lapor Sebagian Upah. Model rancangan ini didasarkan pada *diagram activity* terkait yang dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 11. Sequence Diagram

- Class Diagram

Gambar 12 merupakan ilustrasi mengenai relasi ilustrasi dalam bentuk diagram dari tabel users. Tabel ini tidak memiliki relasi dengan tabel yang lain. hak akses dibedakan berdasarkan role yang ditentukan saat awal pembuatan akun.



Gambar 12. Class Diagram

Rancangan kemudian direalisasi dalam bentuk Implementasi yang dimulai dengan membuat basis data menggunakan fungsi dari *framework* Laravel. Tahap dimulai dengan membuat tabel pada basis *framework* melalui terminal. *Source code* yang digunakan untuk membuat *file* yang akan mengeksekusi pembuatan tabel adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Tabel Perintah Membuat Table Database

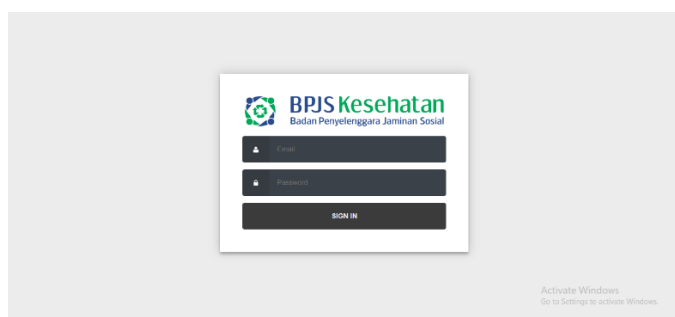
No	Perintah			Fungsi
1	php artisan	make:migrations	create users table	memunculkan <i>file</i> php yang dapat dieksekusi untuk melakukan <i>create</i> tabel users pada <i>database</i>
2	php artisan	make:migrations	create masterregisbu table	memunculkan <i>file</i> php yang dapat dieksekusi untuk melakukan <i>create</i> tabel masterregisbu pada <i>database</i>
3	php artisan	make:migrations	create masterbuterdaftar table	memunculkan <i>file</i> php yang dapat dieksekusi untuk melakukan <i>create</i> tabel masterbuterdaftar pada <i>database</i>
4	php artisan	make:migrations	create ajuansertif table	memunculkan <i>file</i> php yang dapat dieksekusi untuk melakukan <i>create</i> tabel ajuansertif pada <i>database</i>

5	php artisan make:migrations create_detailupaya_table	memunculkan <i>file</i> php yang dapat dieksekusi untuk melakukan <i>create</i> tabel detailupaya pada <i>database</i>
6	php artisan make:migrations create_detailcanvasing_table	memunculkan <i>file</i> php yang dapat dieksekusi untuk melakukan <i>create</i> tabel detailcanvasing pada <i>database</i>
7	php artisan make:migrations create_regisbu_table	memunculkan <i>file</i> php yang dapat dieksekusi untuk melakukan <i>create</i> tabel regisbu pada <i>database</i>

A. Implementasi Sistem

Implementasi sistem pada penelitian ini menjelaskan tampilan yang dihasilkan berdasarkan pada rancangan antarmuka yang telah dibuat. Penggunaan framework Laravel mempermudah dalam pembuatan tampilan. Tahap dimulai dengan membuat *file view* pada direktori yang telah disediakan dalam *framework*. Hasil tampilan beserta kode program yang digunakan dapat dilihat sebagai berikut.

- 1) Halaman User Login: Halaman User Login adalah halaman utama sebelum user melakukan interaksi dengan fungsi pada sistem. user yang hendak login menggunakan email dan password yang telah disediakan sebelumnya. User akan otomatis diarahkan ke halaman yang berbeda tergantung dari role yang didaftarkan pada email. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan User Login

- 2) Halaman Fungsi Master Data Badan Usaha Terdaftar: Halaman Master Data Badan Usaha Terdaftar adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Halaman ini menampilkan rincian data badan usaha yang telah terdaftar di sistem. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 14.

Kode Badan Usaha	Nama Badan Usaha	Alamat Badan Usaha	Nama Pemohon	Nopert Pemohon	PIC	Nopert PIC	Nama RO	Tglk Lokal	Aksi
3	namto	JL.DIPONEGORO 34	lala	01731	32	32223141	example	Lokal Badan Usaha	Update Delete
2	ad	adalamia timur	lala12	01731	32	00-12-	ren231	Lokal Badan Usaha	Update Delete
5	ad	Puti, Jaring	lala	01731	wo	00-12-	ren231	Lokal Badan Usaha	Update Delete
13	BPJS	adalamia timur	lala12	01731	example	00-12-	example	Lokal Badan Usaha	Update Delete

Gambar 14. Tampilan Master Data Badan Usaha Terdaftar

- 3) Halaman Input Master Data Badan Usaha Terdaftar: Halaman Input Master Data Badan Usaha Terdaftar adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Tampilan ini dapat diakses melalui tombol tambah yang ada di halaman master data badan usaha terdaftar. Halaman ini berfungsi sebagai form untuk menambahkan data baru master data badan usaha terdaftar ke dalam sistem. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 15.

Gambar 15. Tampilan Input Master Data Badan Usaha Terdaftar

- 4) Halaman Input Master Data Badan Usaha Registrasi: Halaman Input Master Data Badan Usaha Registrasi adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Tampilan ini dapat diakses melalui tombol tambah yang ada di halaman master data badan usaha registrasi. Halaman ini berfungsi sebagai *form* untuk menambahkan data baru master data badan usaha registrasi ke dalam sistem. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 16.

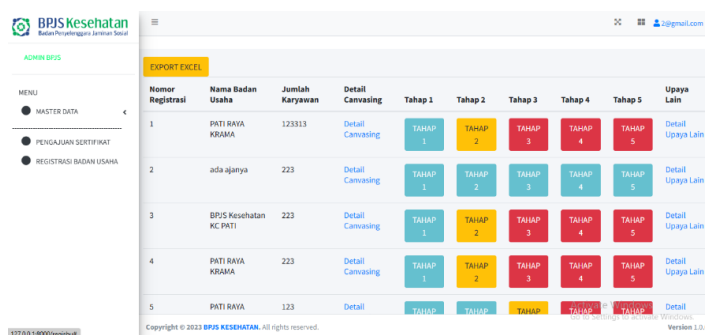
Gambar 16. Tampilan Input Master Data Badan Usaha Registrasi

- 5) Halaman Fungsi Pengajuan Sertifikat: Halaman Pengajuan Sertifikat adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Halaman ini menampilkan rincian data badan usaha yang telah mengajukan penerbitan sertifikat di sistem. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 17.

Kode Badan Usaha	Nomor Surat	Tanggal Surat	Dokumen Surat	Detail Penyerahan	Aksi	Tanda Terima
2	001	2023-03-15	1678386552.pdf	Detail Penyerahan	Pengajuan Delete	Cetak Tanda Terima

Gambar 17. Tampilan Pengajuan Sertifikat

- 6) Halaman Fungsi Registrasi Badan Usaha: Halaman Registrasi Badan Usaha adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Halaman ini menampilkan rincian data badan usaha yang telah melakukan proses registrasi baik yang sudah selesai maupun belum selesai. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 18.



Nomor Registrasi	Nama Badan Usaha	Jumlah Karyawan	Detail Canvassing	Tahap 1	Tahap 2	Tahap 3	Tahap 4	Tahap 5	Upaya Lain
1	PATI RAYA KRAMA	123313	Detail Canvassing	TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3	TAHAP 4	TAHAP 5	Detail Upaya Lain
2	ada ajanya	223	Detail Canvassing	TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3	TAHAP 4	TAHAP 5	Detail Upaya Lain
3	BPJS Kesehatan KC PATI	223	Detail Canvassing	TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3	TAHAP 4	TAHAP 5	Detail Upaya Lain
4	PATI RAYA KRAMA	223	Detail Canvassing	TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3	TAHAP 4	TAHAP 5	Detail Upaya Lain
5	PATI RAYA	123	Detail	TAHAP 1	TAHAP 2	TAHAP 3	TAHAP 4	TAHAP 5	Detail

Gambar 18. Tampilan tabel Registrasi Badan Usaha

- 7) Halaman Input Tahap 1 Registrasi: Halaman Input Tahap 1 Registrasi adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Tampilan ini dapat diakses melalui tombol Tahap 1 yang ada di halaman registrasi badan usaha. Halaman ini berfungsi sebagai *form* untuk menambahkan data baru tahap 1 registrasi ke dalam sistem. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 19.



Form Registrasi Tahap 1

Kode Registrasi Badan Usaha
2

Nama Badan Usaha
ada ajanya

Tanggal Surat Pernyataan
dd/mm/yyyy

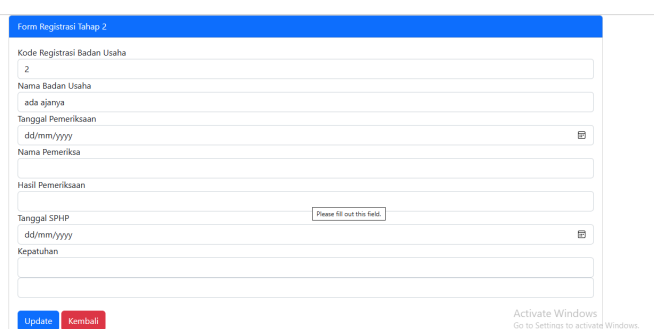
Berkas Pendukung
Choose File No file chosen

Kepatuhan

Update Kembali

Gambar 19. Tampilan Input Tahap 1 Registrasi

- 8) Halaman Input Tahap 2 Registrasi: Halaman Input Tahap 2 Registrasi adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Tampilan ini dapat diakses melalui tombol Tahap 2 yang ada di halaman registrasi badan usaha. Halaman ini berfungsi sebagai *form* untuk menambahkan data baru tahap 2 registrasi ke dalam sistem. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 20.



Form Registrasi Tahap 2

Kode Registrasi Badan Usaha
2

Nama Badan Usaha
ada ajanya

Tanggal Pemeriksaan
dd/mm/yyyy

Nama Pemeriksa

Hasil Pemeriksaan

Tanggal SPHP
dd/mm/yyyy

Kepatuhan

Update Kembali

Gambar 20. Tampilan Input Tahap 2 Registrasi

- 9) Halaman Input Tahap 3 Registrasi: Halaman Input Tahap 3 Registrasi adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Tampilan ini dapat diakses melalui tombol Tahap 3 yang ada di halaman registrasi badan usaha. Halaman ini berfungsi sebagai *form* untuk menambahkan data baru tahap 3 registrasi ke dalam sistem. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 21.

Gambar 21. Tampilan Input Tahap 3 Registrasi

- 10) Halaman Input Tahap 4 Registrasi: Halaman Input Tahap 4 Registrasi adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Tampilan ini dapat diakses melalui tombol Tahap 4 yang ada di halaman registrasi badan usaha. Halaman ini berfungsi sebagai *form* untuk menambahkan data baru tahap 4 registrasi ke dalam sistem. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 22.

Gambar 22. Tampilan Input Tahap 4 Registrasi

- 11) Halaman Input Tahap 5 Registrasi: Halaman Input Tahap 5 Registrasi adalah halaman setelah melakukan login dengan *role guest*. Tampilan ini dapat diakses melalui tombol Tahap 5 yang ada di halaman registrasi badan usaha. Halaman ini berfungsi sebagai *form* untuk menambahkan data baru tahap 5 registrasi ke dalam sistem. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 23.

Gambar 23. Tampilan Input Tahap 5 Registrasi

Pada akhir proses pengembangan, dilakukan proses pengujian. Proses pengujian pada pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan black box testing. Tes yang dilakukan mengecek tingkat fungsionalitas sistem yang dibangun. Berikut adalah sampel test case beserta hasil testing yang dilakukan.

Tabel 3. Tabel Pengujian

No	Halaman	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Tambah Laporan Pengajuan Sertifikat	Menambah data ke tabel pengujian sertifikasi - kode Badan usaha (belum terdaftar) : '00123' - nomor surat : '00172321'	Data tidak berhasil ditambahkan karena kode badan usaha sudah terdaftar	Berdasarkan <i>view select</i> yang dibuat, data tidak berhasil ditambahkan ke dalam tabel dan	Valid

		- tanggal surat : '2021-2022' - berkas: '1.pdf'	namun belum divalidasi	memunculkan pesan error.	
2	Tambah Laporan Pengajuan Sertifikat	Menambah data ke tabel pengujian sertif - kode Badan usaha (belum terdaftar) : '00123' - nomor surat : '00172321' - tanggal surat : '2021-2022' berkas cetak : '1.pdf'	Data berhasil ditambahkan ke tabel pengujian sertif	Berdasarkan <i>view select</i> yang dibuat, data berhasil ditambahkan ke dalam tabel.	Valid

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah disusun pada bab sebelumnya, didapatkan beberapa poin yang menjadi kesimpulan dari penelitian ini diantaranya: poin pertama yaitu sistem yang dibangun telah disesuaikan dengan proses bisnis yang berlaku di perusahaan. Proses bisnis yang disesuaikan terbatas pada masalah yang diangkat. penyesuaian ini tidak merubah alur proses bisnis yang terjadi pada badan usaha namun hanya merubah beberapa tahap yang dilakukan dengan sistem komputasi agak lebih mempersingkat waktu yang dibutuhkan dalam penyelesaian tahap tersebut. Poin kedua yaitu sistem yang dibangun dapat mempersingkat waktu pengerjaan dari tiap laporan. Hal tersebut dapat disimpulkan dari pengerjaan laporan yang telah menggunakan sistem sehingga apabila terjadi kesalahan pencatatan data dapat dirubah pada bagian yang salah saja, tidak perlu mencatat ulang dari awal. Sistem juga dilengkapi dengan fungsi untuk hanya dapat memasukkan data pada field tertentu saja sehingga data yang sudah tersedia dari tabel lain tidak akan tertimpa atau berubah. Poin terakhir yaitu pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black box testing, pengujian ini menampilkan hasil yang baik dimana semua skenario pengujian yang dilakukan berhasil dan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Persentase keberhasilan pengujian yang dilakukan adalah 100 persen.

6. SARAN

Artikel yang ditulis masih terdapat beberapa kekurangan dan belum dapat dikatakan sempurna. Kekurangan itu ditunjukkan pada belum adanya pernyataan urgensi pada latar belakang pembuatan sistem, dan analisis, serta testing yang dilakukan belum dicantumkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dalle, J. (2020). Pengantar Teknologi Informasi (R. Gandhi, Ed.; 1st ed.). Rajawali Pers.
- [2] Herdiansah, A. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel. Jurnal Tekno KOMPAK, 15(2), 13–24.
- [3] Harahap, N. (2020). Penelitian Kualitatif (H. Sazali, Ed.; 1st ed.). Wal ashri Publishing.
- [4] Nur Hasanah, F. (2020). Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak (Mohammad Suryawinata, Ed.). UMSIDA PRESS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO.
- [5] Purwansyah, A., Afriyudi, & Suyanto. (2019). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pelaporan Masyarakat Untuk Kerusakan Jalan di Palembang Menggunakan Google Maps API. Bida Darma Conference on Computer Science, 1(6), 2170–2177.
- [6] Hakim Lubis, J., Muliono, R., & Khairina, N. (2020). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Dokumentasi dan Pelaporan Dokumen Borang Akreditasi Program Studi Pada Universitas Medan Area Program PKM DIYA 2019. Jurnal Informatika Kaputama (JIK), 4(1).
- [7] Rustina, R. (2022). Sistem Pencatatan Aktiva di SMK Pangudi Luhur Seputih Mataram. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA), 2(1), 37–44.
- [8] Alfida Kusuma, D. (2021). Sistem Informasi Pencatatan dan Pembayaran SPP Metode Payment Gateway Midtrans Berbasis Website Pada SMK YPT 1 Purbalingga. Journal of Informatics and Computer Science Engineering, 1(2), 114–125. <https://doi.org/10.34007/incoding.v2i1.134>

- [9] Siregar, V. M. M., Sugara, H., & Purba, G. A. (2019). Aplikasi Pencatatan Laporan Kita-Kita.Net Berbasis Web. *Jurnal TEKINKOM*, 2.
- [10] Ratna Indra Astutik, I. (2020). Buku Ajar Basis Data untuk Informatika (M. Suryawinata, Ed.). UMSIDA PRESS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO.
- [11] Prima Atmaja, A., & Azis, A. (2019). Sistem Informasi Terintegrasi Evaluasi Kegiatan Mengajar Dosen Sebagai Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal. *JURNAL MATRIX*, 9(1), 1. <http://student.pnm.ac.id>.
- [12] Eka Poespaningroem, D. (2021). *Sipukat Solusi Perencanaan Transmigrasi* (L. Kurniawati Siddiq, Ed.). Zenawa Publishing.
- [13] Priambodo, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengontrolan dan Pencatatan Hafalan AL-Qur'an dan Iqro Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus: Pondok Pesantren Griya Tahfidz). *Jurnal Ilmiah Betrik*, 13(01).
- [14] Zulfikri. (2022). Sistem Informasi Pencatatan Pengaduan Dan Keluhan Di Unit Layanan Pelanggan PT. PLN Selatpanjang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 4(1), 146–151. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v4i1.391>
- [15] Ismatullah, H., & Jafar Adrian, Q. (2021). Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 213–218. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>