



Rancang Bangun Sistem Permintaan Dana Perpanjangan Pajak dan Uji KIR Kendaraan Berbasis Web

¹Ratih Dwi Asworowati
¹Universitas Bina Sarana Informatika

Alamat Surat
Email: ratih.tww@bsi.ac.id

Article History:

Diajukan: 30-03-2021; Direvisi: 14-04-2021; Diterima: 28-04-2021

ABSTRAK

Sistem permintaan dana untuk proses perpanjangan pajak dan uji KIR kendaraan yang berjalan di perusahaan saat ini masih manual sehingga menyebabkan lambatnya proses kegiatan yang berjalan. Kegiatan yang dimulai dari pengecekan data STNK dan KIR, proses permintaan dana, pengembalian dana, sampai pembuatan laporan masih tergolong manual. Penerapan sistem saat ini merupakan masalah bagi perusahaan karena dalam proses perpanjangan pajak dan KIR sering terkena denda karena pencarian data kendaraan dilakukan secara manual sehingga data kendaraan yang akan diperpanjang sering terlewatkan. Oleh karena itu perusahaan memerlukan sistem informasi yang dapat menangani masalah tersebut sehingga perusahaan tidak membayar denda saat memperpanjang. Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti sistem permintaan dana untuk proses perpanjangan pajak dan uji KIR kendaraan dan mengajukan sistem permintaan dana baru berbasis *web*, yang diharapkan kedepannya bisa lebih efektif dan efisien. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode prototipe.

Kata kunci: Rancang bangun; sistem permintaan dana; berbasis WEB

ABSTRACT

The system for requesting funds for the process of tax extension and KIR testing of vehicles running in the company is currently still manual, resulting in slowness in the process of running activities. Activities starting from checking STNK and KIR data, processing requests for funds, returning funds, to making reports are still classified as manual. The application of the current system is a problem for companies because in the process of extending taxes and KIRs are often subject to fines because vehicle data searches are carried out manually so that vehicle data to be extended are often missed. Therefore the company needs an information system that can handle these problems so that the company does not pay fines when extending it. The purpose of this research is to examine the system for requesting funds for the process of tax extension and vehicle KIR testing and to propose a new web-based fund request system, which is expected to be more effective and efficient in the future. In this study the authors used prototype methods.

Keywords: Design and developmen; fund request system; WEB based

1. PENDAHULUAN

Perpanjangan pajak kendaraan merupakan hal wajib bagi pemilik kendaraan disetiap tahunnya, peraturan tersebut berlaku untuk semua pemilik kendaraan bermotor, baik itu mobil ataupun motor, berbeda dengan perpanjangan uji KIR kendaraan yang diberlakukan dalam kurun

waktu 6 bulan sekali saja, uji KIR kendaraan dipergunakan untuk memeriksa bagian kendaraan agar dapat memenuhi persyaratan teknis di jalan raya. Dalam suatu perusahaan untuk melakukan proses pembayaran pajak dan uji KIR kendaraan tentunya harus melalui beberapa proses salah satunya proses permintaan dana.

Pemohon yang ingin menggunakan dana dengan formulir permintaan pembayaran harus melalui approval atasan pemohon (*Manager*) disertai dengan dokumen pendukung asli dan pengotorisasian yang jelas dan tepat.

Departemen *General Affair* dalam mengelola proses permintaan dana perpanjangan pajak dan uji KIR kendaraan masih menggunakan sistem manual hal tersebut dapat dilihat dari proses pengecekan data STNK dan KIR yang terdapat pada *Microsoft Excel* pengecekan tersebut dilakukan oleh staff *General Affair*. Selanjutnya proses permintaan dan dengan mengisi formulir permintaan dana yang diajukan oleh staff *General Affair* kepada staff *Accounting* yang masih menggunakan media kertas. Kemudian untuk proses pembuatan laporan masih menggunakan kwitansi kertas sebagai bukti pencairan dana yang mana bukti tersebut dibuat oleh staff *Accounting*, dan jika terdapat uang kembalian maka staff *General Affair* mengisi formulir pemakaian dana yang kemudian diajukan kepada staff *Accounting*, sehingga besar kemungkinan terjadinya kesalahan dan dapat menghambat produktifitas waktu dan tenaga kerja.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah yang ada pada departemen *General Affair* dalam melakukan proses permintaan dana yaitu dengan mempunyai sistem pengolahan data yang sudah terkomputerisasi agar lebih efisien, sehingga dapat mengurangi kesalahan dan mempercepat waktu dalam proses permintaan dana. Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah membuat sistem pengolahan data yang telah terkomputerisasi untuk mempermudah staff *General Affair* dalam melakukan proses permintaan dana perpanjangan pajak dan uji KIR kendaraan kepada staff *Accounting*.

1.1 Tinjauan Pustaka

“Sistem informasi juga merupakan seperangkat komponen saling berhubungan dan berintegrasi yang berfungsi memproses, mendistribusikan, serta menyimpan informasi guna mendukung keputusan dan pengawasan didalam suatu organisasi” (Iswandy et al., 2015).

Pemohon yang ingin menggunakan dana dengan formulir permintaan pembayaran harus melalui approval atasan pemohon (*Manager*) disertai dengan dokumen pendukung asli dan pengotorisasian yang jelas dan tepat (Kas et al., 2016).

“Pajak Kendaraan Bermotor yang selanjutnya disebut PKB adalah pajak atas kepemilikan atau penguasaan kendaraan bermotor (pasal 1 ayat 10 dan 9 PERDA Provinsi Bali No 1 tahun 2011 tentang Pajak Daerah)” (Komponen dan arus kas, 2018).

“Serangkaian kegiatan menguji atau memeriksa bagian-bagian kendaraan bermotor, kereta gandengan, kereta tempelan dan kendaraan khusus dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan layak jalan” (Kom & Pebrian, 2018).

Bahasa pemrograman merupakan bahasa arahan yang standar yang digunakan untuk memerintah komputer dalam mendefinisikan program komputer. Adapun macam-macam bahasa pemrograman antara lain *Website*, *XAMPP*, *Database*, *Hyper Text Markup Language(HTML)*, *Perl Hypertext Preprocessor (PHP)*, *Cascading Style Sheets(CSS)*, *MySQL*, *CodeIgniter*.

“Model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukkan objek data *Entity* dan hubungan *Relationship*, yang ada pada *Entity* berikutnya” (Eka Wida Fridayanthie & Mahdiati, 2016).

“*Logical Record Structure* terdiri dari *link-link* diantara tipe *record*. *Link* ini menunjukkan arah dari satu tipe *record* lainnya. Banyak *link* dari *Logical Record Structure* yang diberi tanda *field-field* yang kelihatan pada kedua *link* tipe *record*. Penggambaran *Logical Record Structure* mulai dengan menggunakan model yang dimengerti” (Sudrajat, 2018).

“*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem. *Unified Modeling Language* (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya” (Hikmawan & Junaedi, 2019). Berikut ini adalah diagram yang ada pada UML antara lain *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*.

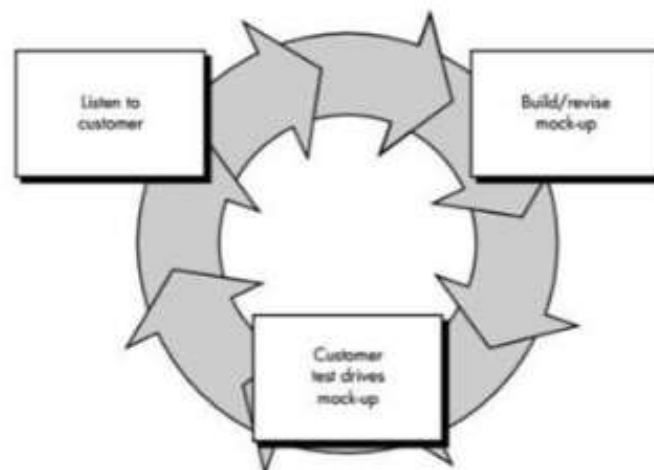
2. METODE

Metode ini menjelaskan penelitian dan teknik pengumpulan data yang digunakan di dalam penelitian ini.

2.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Sebuah prototipe adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan. Sistem dengan model prototipe memperbolehkan pengguna untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan dengan baik.

Metode prototipe yang digunakan didalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui rancangan aplikasi prototipe terlebih dahulu kemudian akan dievaluasi oleh user. Aplikasi prototype yang telah dievaluasi oleh user selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai output dari penelitian ini.



Gambar 1. Prototyping Model oleh Khosrow-Pour

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis, yaitu:

1. Pengamatan
penulis langsung melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil, agar memperoleh data dan keterangan yang lebih lengkap.
2. Studi Pustaka
Metode ini menggunakan buku-buku, berkas-berkas, laporan yang berkaitan dengan judul yang diangkat sebagai referensi. Informasi tersebut diambil dari berbagai sumber, baik dari luar maupun dari dalam perusahaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahap Rancang Bangun Sistem

3.1.2 Analisa Kebutuhan

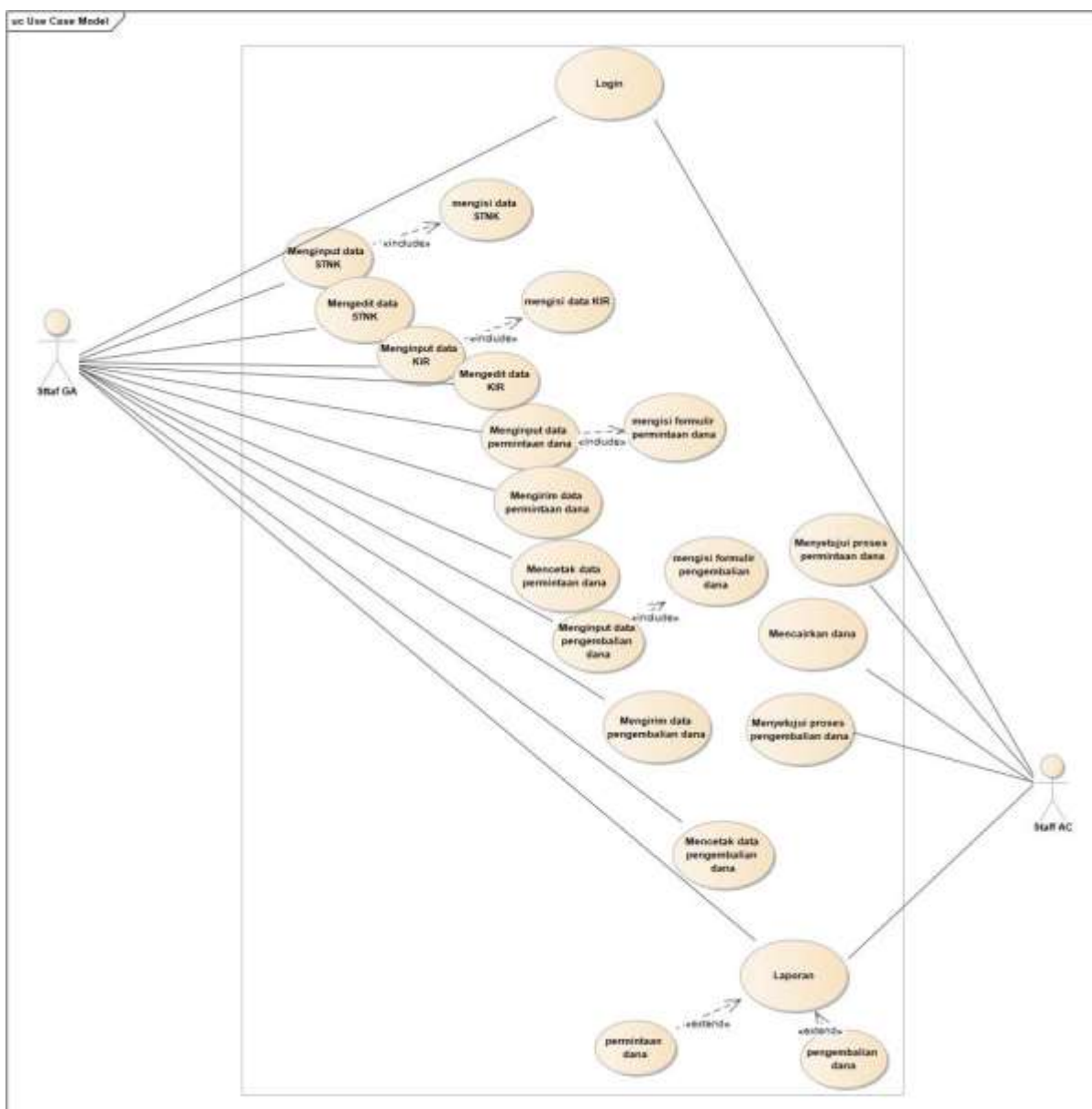
A. Kebutuhan Pengguna

Dalam sistem permintaan dana untuk biaya perpanjangan pajak dan uji KIR kendaraan terdapat dua pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu: Bagian staff *Accounting* sebagai admin dan staff *General Affair* sebagai *user*. Kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut:

- a. Skenario kebutuhan Admin
- b. Skenario kebutuhan User

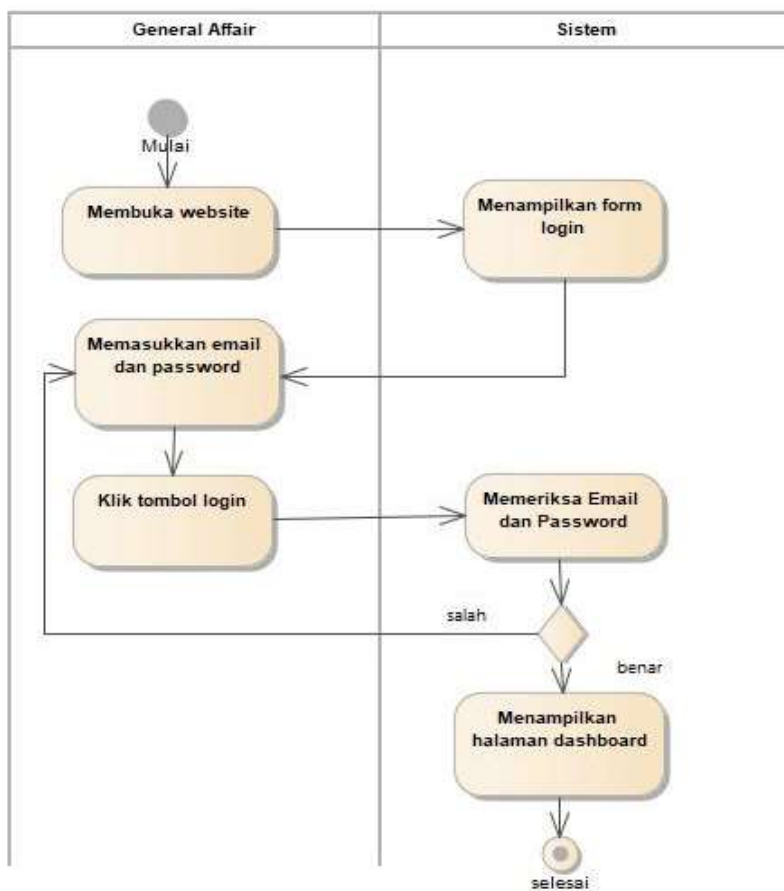
B. Kebutuhan Sistem Usulan

3.1.3 Diagram Use Case



Gambar 2. Use Case Diagram Permintaan Dana Perpanjangan Pajak dan KIR

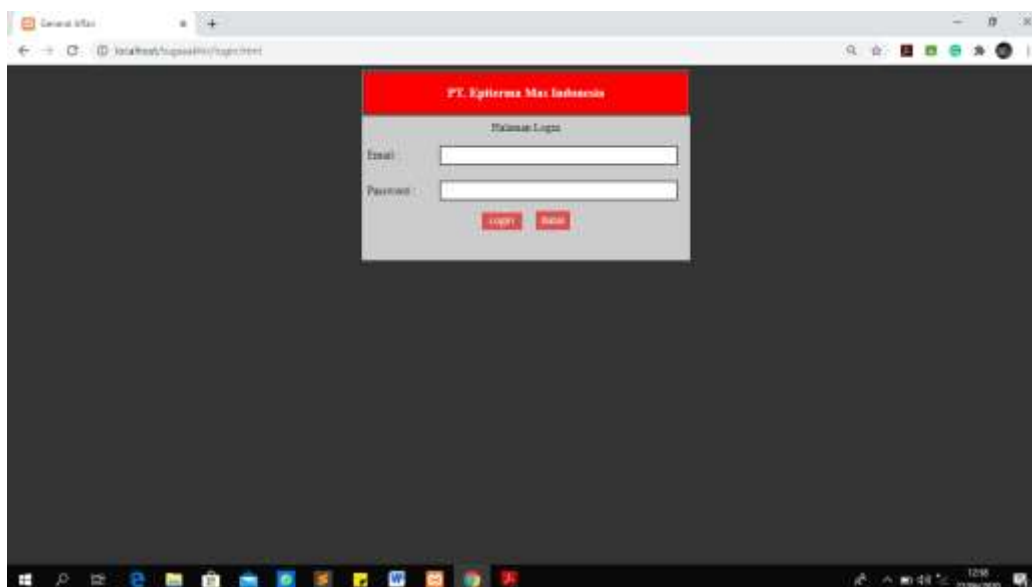
3.1.4 Rancangan Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram Login Staff General Affair

3.1.5 Rancangan Prototype

1. Rancangan Tampilan Halaman "Login General Affair"

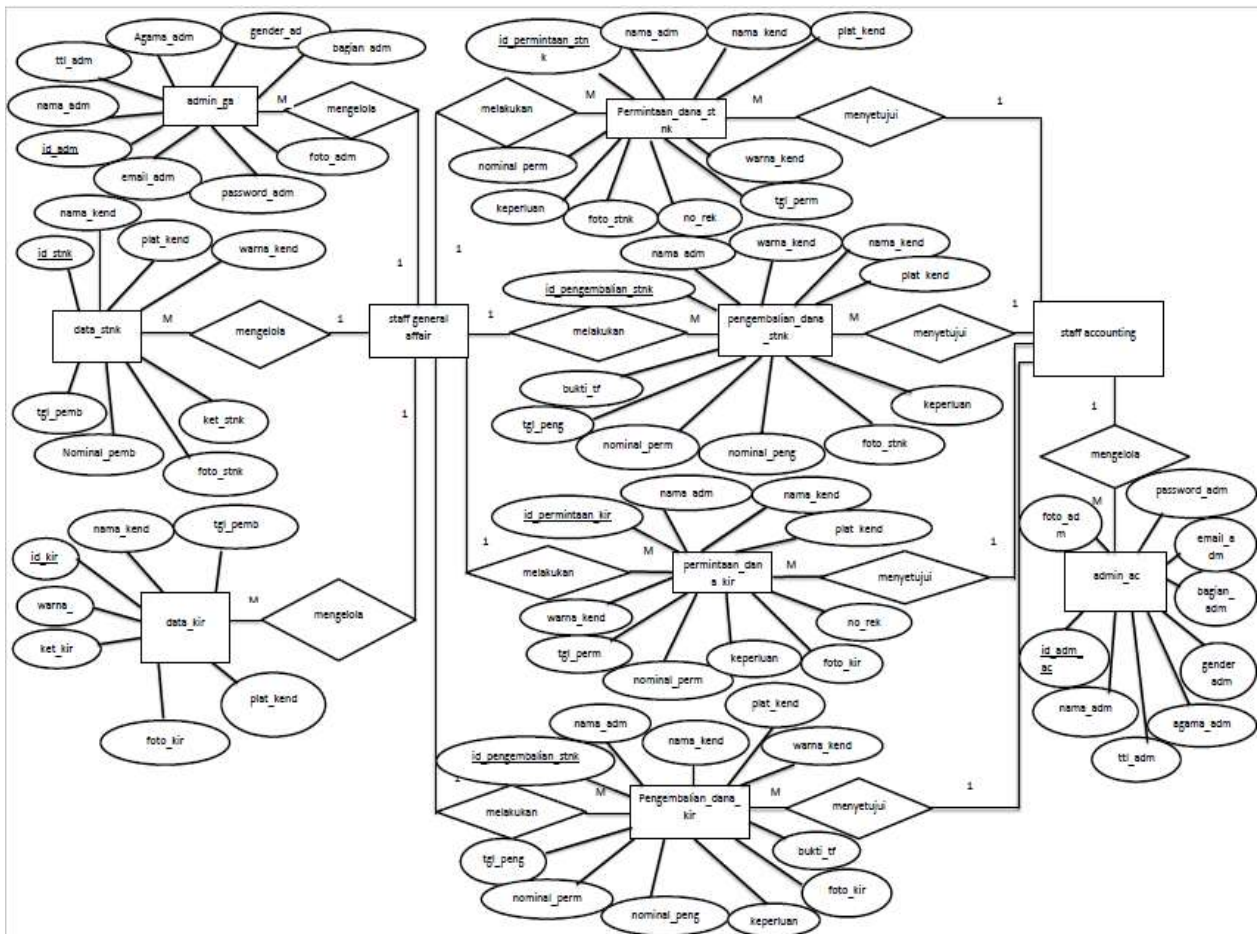


Gambar 4. Halaman Login

3.2. Perancangan Perangkat Lunak

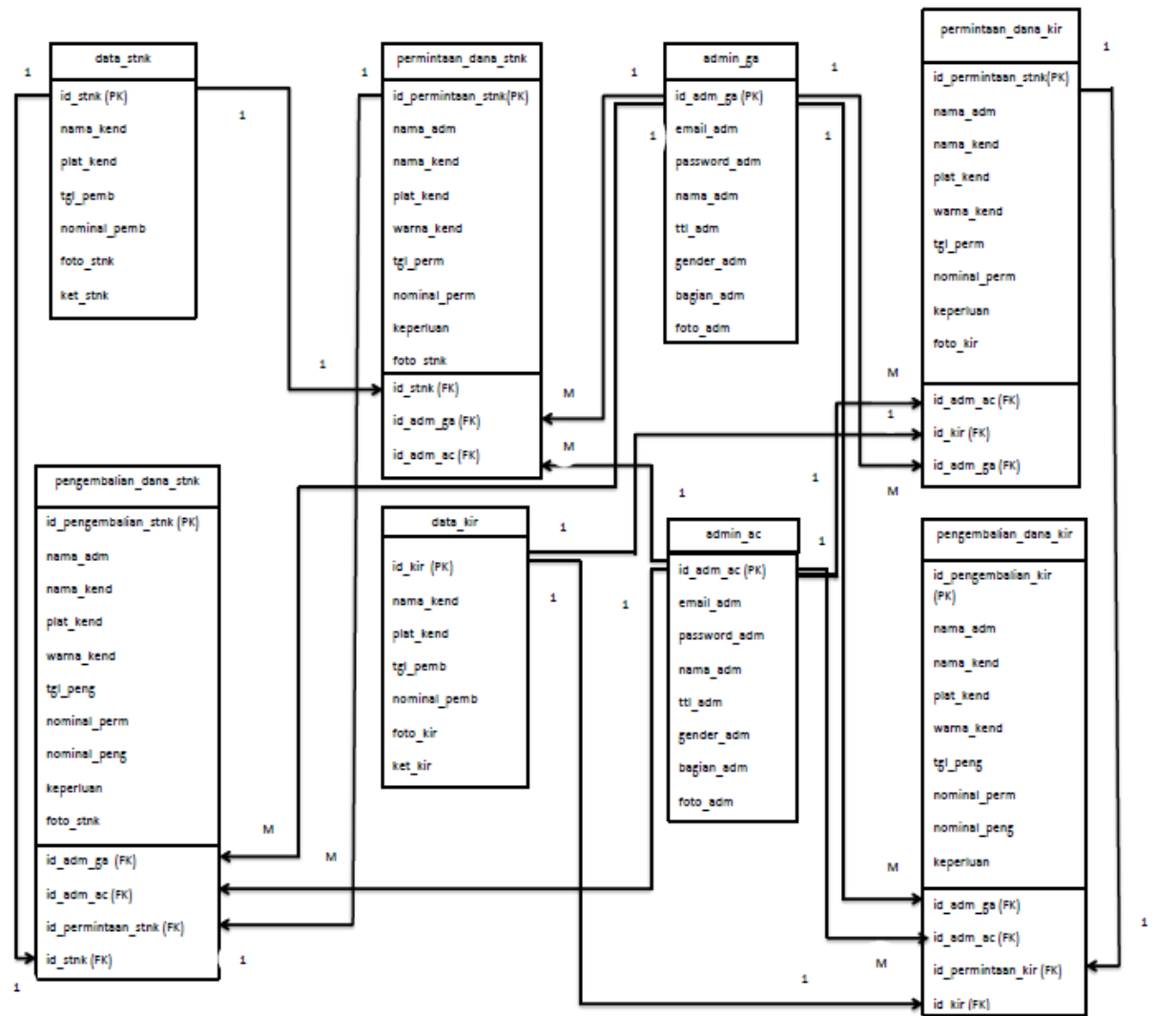
Perancangan perangkat lunak ini difokuskan pada enam atribut, meliputi *Entity Relationship Diagram*, *Logical Record Structure*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, serta Spesifikasi *Hardware* dan *Software*.

3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

3.2.2 Logical Record Structure (LRS)



Gambar 6. Logical Record Structure

3.2.3 Spesifikasi File

Dalam pembuatan spesifikasi file, penulis menggunakan *database* sebagai tempat menyimpan data yang diberi nama *permintaanadb*. Terdapat beberapa tabel didalam *database* sebagai berikut:

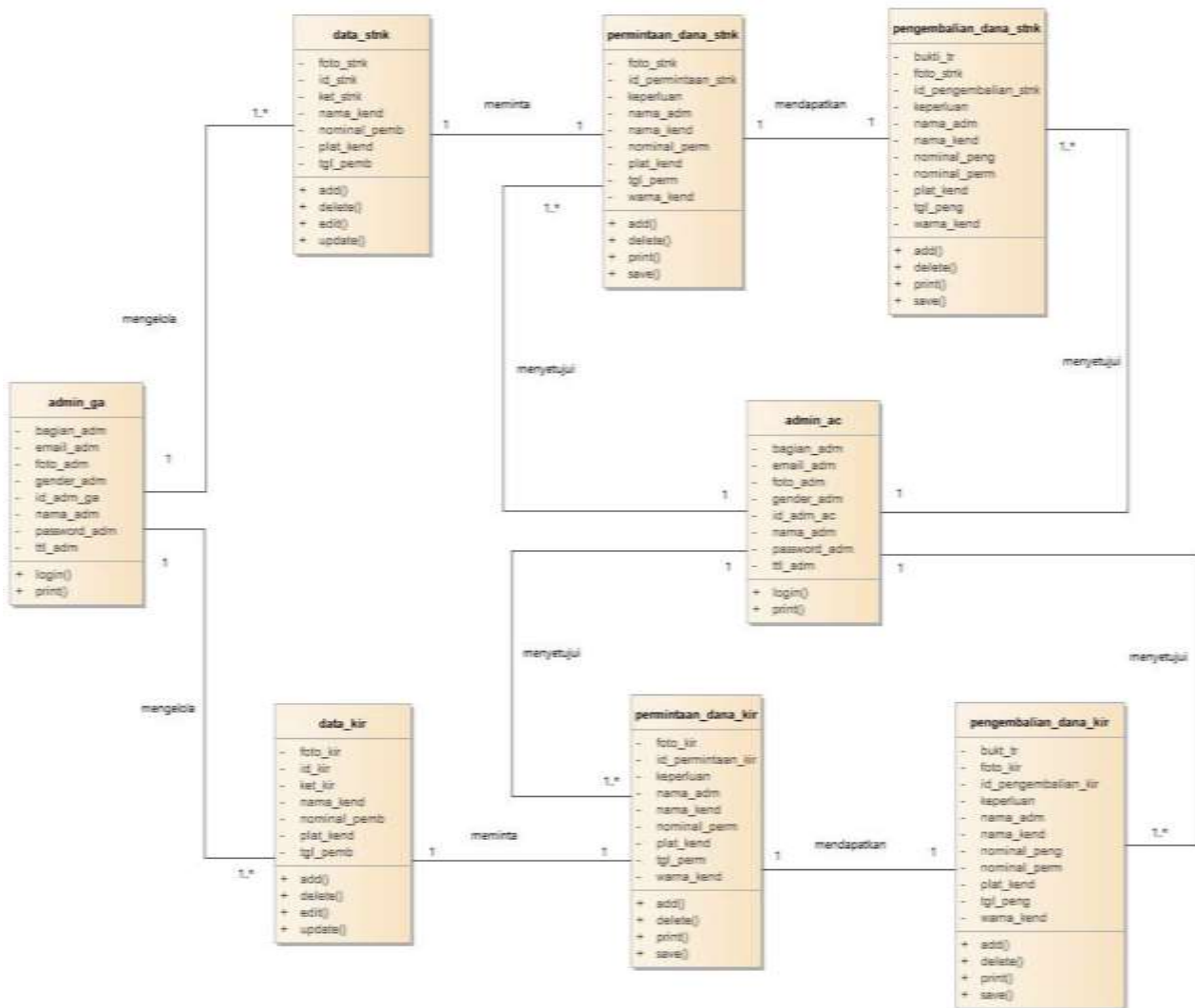
- Spesifikasi File Admin *General Affair*
 - Nama File : *admin_ga*
 - Akronim : *admin_ga*
 - Fungsi : untuk melakukan *login*
 - Tipe File : *FileMaster*
 - Organisasi File : *Indexed Sequential*
 - Akses File : *Random*
 - Media : *Harddisk*
 - Panjang *record* : 176 byte

Kunci field : id_adm_ga
Software : XAMPP Mysql

Tabel 1. Spesifikasi File Admin *General Affair*

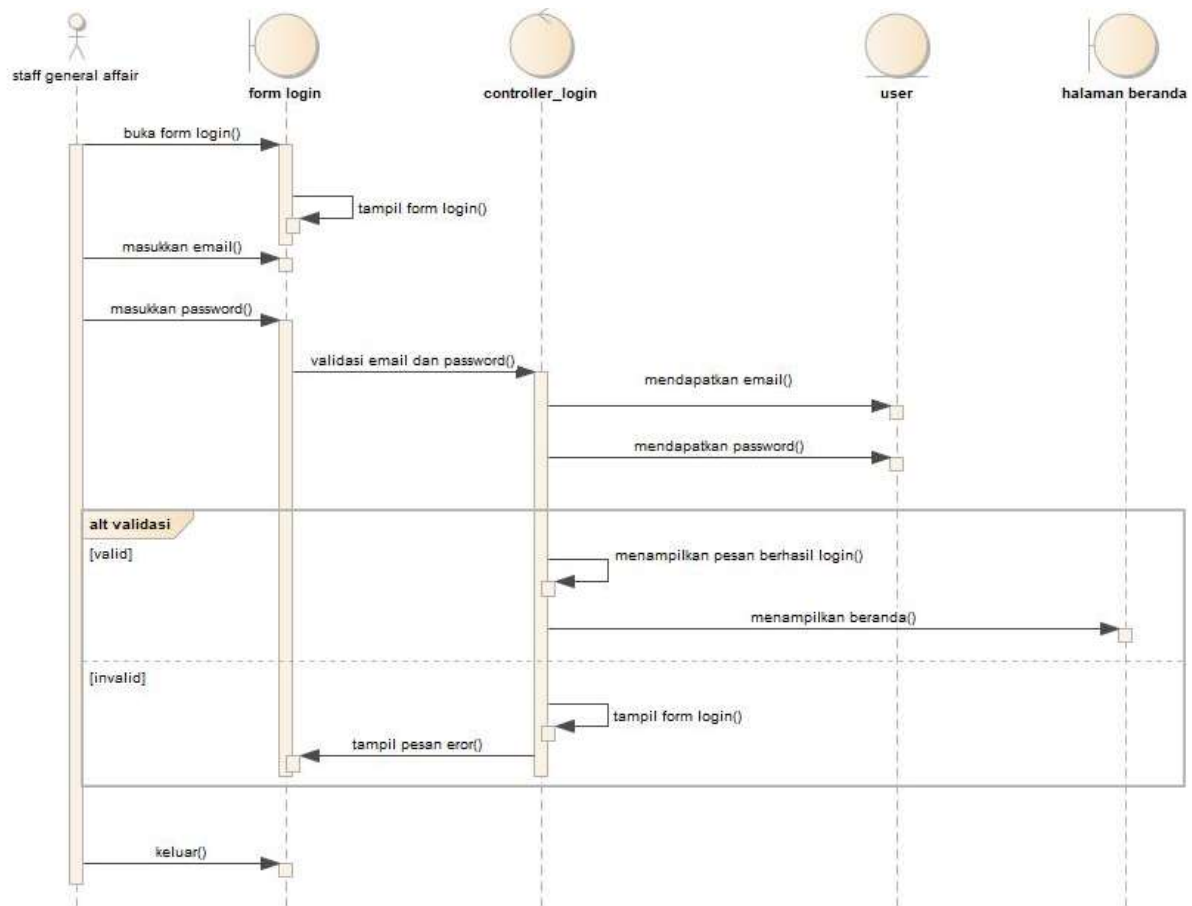
No	Elemen Data	Akronim File	Tipe	Size	Keterangan
1.	Id Admin Ga	id_adm_ga	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	Email Admin	email_adm	<i>varchar</i>	30	
3.	Password Admin	password_adm	<i>varchar</i>	20	
4.	Nama Admin	nama_adm	<i>varchar</i>	30	
5.	Ttl Admin	ttl_adm	<i>varchar</i>	20	
6.	Gender Admin	gender_adm	<i>varchar</i>	20	
7.	Bagian Admin	bagian_adm	<i>varchar</i>	20	
8.	Foto Admin	foto_adm	<i>varchar</i>	25	

3.2.4 Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram

3.2.5 Sequence Diagram



Gambar 8. *Sequence Diagram Login staff Accounting*

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan sistem permintaan dana perpanjangan pajak dan uji KIR kendaraan ini, sangat berperan penting dalam kegiatan terkait proses permintaan dana ataupun proses pengembalian dana di departemen *General Affair* (GA), karena akan lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem manual sampai dengan pembuatan laporan sehingga dapat meminimalisir keterlambatan dalam proses permintaan dana.

Agar sistem yang telah dibuat dapat berjalan secara optimal, hendaknya dilakukan *maintenance* secara berkala untuk menghindari kerusakan sistem dan kehilangan data yang nantinya akan merugikan perusahaan. Untuk mengurangi resiko kehilangan data, penulis menyarankan kepada bagian IT untuk melakukan *backup* data secara berkala. Hendaknya lebih memperkuat sistem keamanan agar sistem informasi yang ada tidak disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

5. DAFTAR PUSTAKA

Eka Wida Fridayanthie, & Mahdiati, T. (2016). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET (STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG) Eka. *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*,4(2), 56. <https://doi.org/https://doi.org/10.3929/ethz-b-000238666>

- Hikmawan, T. N., & Junaedi, E. (2019). Perancangan Sistem Pengendalian Dokumen Pt. Lotte Mart Whole Sale Serang Menggunakan Codeigniter. *ProTekInfo(Pengembangan Riset Dan Observasi Teknik Informatika)*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.30656/protekinfo.v6i1.737>
- Iswandy, E., Sekolah, D., Manajemen, T., Komputer, I., & Balantai, B. (2015). *Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724 SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PENERIMAAN MAHASISWA DAN PELAJAR KURANG MAMPU Vol . 3 No . 2 Oktober 2015 Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724. 3(2).*
- Kas, D., Pada, K., & Sumber, C. V. (2016). Analisis Prosedur Dan Sistem Pengendalian Internal Analysis of Procedures and Small Cash Fund Control Systems in Cv . Source of Rezeki. *JMBA - JURNAL MANAJEMEN DAN BISNIS, 02(01).*
- Kom, S. T. M., & Pebrian, S. (2018). PERANGKAT LUNAK BANTU PEMBUATAN KIR MOBIL PADA DINAS PERHUBUNGAN KOTA PAGAR ALAM. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SEMNASTIK)*, 646–652.
- Komponen dan arus kas, 2018. (2018). Warmadewa Economic Development Journal. *Warmadewa Economic Development Journal, 1(1)*, 41–48.
- Sudrajat, B. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Fashion Berbasis WEB. *Jurnal Interkom, 13(3)*, 22–28. <http://e-journal.rosma.ac.id/index.php/interkom/article/view/31>