

# JURNAL SIMADA

## Sistem Informasi & Manajemen Basis Data



<b>Perancangan Aplikasi Web Penjualan Pakaian Muslim</b> <i>Apriyanto, Yoga Ptarama Putra</i>	1 - 16
<b>Rancang Bangun Tour Guide Pulau Pahawang Berbasis Android</b> <i>TM Zaini, Triowali Rosandy, Intan Ardila Sari</i>	17 - 22
<b>Rancang Bangun Sistem Informasi Badan Usaha Milik Desa (BumDes) Berbasis Web Mobile</b> <i>Nasef Afandi, Sigit Mintoro, Yesi Indah Sari</i>	23 - 31
<b>Sistem Informasi Kerjasama Vendor Berbasis Web Pada PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang</b> <i>Bagus Prihadi, Ruki Rizal, Hendra Kurniawan, Melda Agarina</i>	31 - 41
<b>Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV. Patriot Kencana Medika Kudus</b> <i>Rizki Putra Wicaksono, anteng Widodo</i>	42 - 50
<b>Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pproposal Kemahasiswaan</b> <i>Fajar Nugraha, Muhammad Arifin, Arif Harjanto</i>	51 - 59
<b>Rancang Bangun Sistem Informasi Ketersediaan Lokasi Sepeda Motor (Studi Kasus : Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya)</b> <i>Novi Herawadi Sudibyo, Bayu Nugroho, Ikhsan Kairul Bastari</i>	60 - 67
<b>Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis Android Di Madrasah Aliyah Walisongo Lampung Tengah</b> <i>Muhamad Muslihudin, Helmiyanto</i>	68 - 69



Institut Informatika & Bisnis  
**DARMAJAYA**  
Yayasan Alfian Husin

**Pelindung**

Sriyanto, S.Kom., MM

**Pimpinan Redaksi**

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

**Redaksi Pelaksana**

Fitria M.Kom

Rio Kurniawan, M.Cs

Yulmaini, S.Kom., M.Cs

**Editor Ahli (Mitra Bestari)**

Dr. Arta Moro Sundjaja (Univeristas Bina Nusantara)

DR. Deris Setiawan (Univetsitas Sriwijaya)

DR. Hustinawaty (Universitas Gunadarma)

Ramadiani, M.Kom., Ph.D (Universitas Mulawarman)

DR. Syifaun Nafisyah (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)

**Editor Ahli**

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., M.T

Joko Triloka, M.T., Ph.D

Dr. Sutedi, S.Kom., M.T.I

**Dewan Editor**

Hendra Kurniawan, S.Kom., M.T.I

Melda Agarina, S.Kom., M.T.I

Sri Karnila, S.Kom., M.Kom

Nurjoko, S.Kom., M.T.I

**Editor/Layout**

Dwi Lianiko, S.Kom

Febrian Eka Saputra, S.Kom

**Kesekretariatan**

Dona Yuliawati, S.Kom., M.T.I

Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I

Arman Suryadi Karim, S.Kom., M.T.I

**Bendahara**

Halimah, S.Kom., M.T.I

Ochi Marshella F, S.Kom., M.T.I

## **PENGANTAR REDAKSI**

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas karunia dan rahmatnya sehingga Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) Volume 3 Nomor 1 bulan Maret 2020 dapat diterbitkan sesuai dengan periode yang telah ditetapkan.

Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya. Penerbitan jurnal ini sebagai wadah informasi berupa hasil penelitian, studi kepustakaan, gagasan, aplikasi teori dan kajian analisis kritis di bidang keilmuan Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Pada edisi ini terdapat 8 artikel dimana versi online dari jurnal tersebut dapat dilihat di [jurnal.darmajaya.ac.id](http://jurnal.darmajaya.ac.id). Kami ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam volume jurnal ini. Pada kesempatan ini kami kembali mengundang dan memberikan kesempatan kepada para peneliti, dibidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data untuk kembali mempercayai jurnal SIMADA sebagai wadah bagi para peneliti dalam mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ini.

Akhir kata redaksi berharap agar makalah dalam jurnal ini dapat memberikan kontribusi dan sumbangsih pemikiran yang bermanfaat dalam menjawab tantangan yang dihadapi khususnya bagi perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Bandar Lampung, 25 Maret 2020

Redaksi Jurnal Simada

# SISTEM INFORMASI KERJASAMA VENDOR BERBASIS WEB PADA PT. PELABUHAN INDONESIA II (PERSERO) CABANG PANJANG

Bagus Prihadi<sup>1</sup>, Ruki Rizal<sup>2</sup>, Hendra Kurniawan<sup>3</sup>, Melda Agarina<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

<sup>1</sup>bagus.prihadi92@gmail.com

<sup>2</sup>rukirizal@darmajaya.ac.id

<sup>3</sup>hendra.kurniawan@darmajaya.ac.id

<sup>4</sup>agharina@darmajaya.ac.id

## Abstract

*Cooperation is a business strategy carried out by two or more parties within a certain period of time, cooperation can occur when the parties concerned have the same interests and awareness to achieve common goals and interests. Existing vendor collaboration data processing is still done conventionally. Based on the background, The Procurement Division of Indonesia Port Corporations (Port of Panjang) obtains some difficulties in finding the data process from vendor collaboration data due to the hardcopy document. Therefore, employees must search the data manually to find out information related to the vendor collaboration. The purpose of this study proposed to help vendor data processing by using information system web-based. The method of this study used the Rational Unified Process (RUP) method. In these stages, the method was staged by inception, elaboration, construction, and transition. The result of this study was able to display the company deeds, company licenses, cooperation contracts, and notification of the due date contract by the system.*

**Keywords:** Vendor Collaboration; Web; Sistem Informasi Pelindo; Procurement; Contract

## Abstrak

Kerjasama merupakan suatu strategi bisnis yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu, kerjasama dapat terjadi ketika pihak yang bersangkutan memiliki kepentingan dan kesadaran yang sama untuk mencapai tujuan dan kepentingan bersama. Proses pengolahan data kerjasama vendor yang masih ada dilakukan secara konvensional. Sehingga pada bagian Pengadaan PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang mengalami kesulitan dalam proses pencarian data dimana dalam dokumentasi data kerjasama vendor masih berupa *hardcopy*, pegawai harus mencari satu persatu data untuk mengetahui informasi terkait kerjasama vendor tersebut. Sistem yang diusulkan untuk membantu pengolahan data kerjasama vendor adalah sistem informasi kerjasama vendor berbasis *web*. metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Rational Unified Process (RUP)*, dengan tahapan *inception, elaboration, construction, dan transition*. hasil penelitian ini adalah sistem dapat menampilkan akta perusahaan, izin perusahaan, kontrak kerjasama, dan notifikasi jatuh tempo kontrak kerjasama.

**Kata kunci:** Kerjasama Vendor; Web; Sistem Informasi Pelindo; Pengadaan; Kontrak

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu teknologi informasi yang terus berkembang adalah internet, yaitu sebuah jaringan on-line global tanpa batas yang menyediakan berjuta jenis informasi. Internet merupakan fasilitas koneksi sebuah situs web yang ingin menjadikan dirinya sebagai suatu system sosial yang dapat diterima dan dapat di harapkan untuk di gunakan, seperti

yang di ketahui perkembangan teknologi informasi yang berbasis komputer lebih cenderung untuk dapat memenuhi kebutuhan akan informasi yang lebih cepat dan akurat.

Setiap perusahaan banyak menggunakan fasilitas berbasis web dalam system penjualan ataupun aktifitas pekerjaan mereka, karena dengan menggunakan internet memiliki keuntungan dan kemudahan dalam melakukan segala aktifitas perusahaan di bandingkan tidak menggunakan internet yang secara langsung mempengaruhi perilaku dari sebuah perusahaan dalam melakukan pekerjaan mereka.

Semakin berkembangnya teknologi informasi sangat membantu dalam melakukan pekerjaan dibidang pengolahan data yang lebih akurat, dan tuntutan pekerjaan yang membutuhkan waktu yang lebih cepat dalam pengerjaannya. Salah satunya di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang. PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang atau dikenal dengan sebutan Pelindo cabang panjang merupakan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di bidang jasa kepelabuhanan dan logistik yang pengolahannya di bawah PT Pelabuhan Indonesia II (Persero).

Sistem informasi pada bagian pengadaan di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang dalam pengolahan data kerjasama vendor masih dilakukan dengan cara mencatat kedalam buku besar dan komputer dengan aplikasi terapan yaitu *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Permasalahan utama yang sering terjadi yaitu pada proses pencarian berkas yang sulit ditemukan.

Masalah lain ada pada PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang dan perusahaan terkait yang kerap tidak mengetahui bahwa adanya hal penting seperti masa kontrak kerjasama yang akan segera habis. Oleh sebab itu melalui sistem informasi kerjasama vendor berbasis web diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pada bagian pengadaan di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang dan perusahaan terkait yang memiliki kerjasama vendor.

## **2. KERANGKA TEORI**

### *2.1 Definisi Kerjasama*

Menurut Risa Kartika Lubis (2015). kerjasama merupakan salah satu faktor pendukung yang penting bagi setiap kegiatan maupun aktifitas seorang manajer dalam mengemban tugasnya sehari – hari untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Komunikasi sebagai media kerjasama merupakan suatu alat yang menyampaikan pesan dari satu pihak ke pihak lain sehingga yang bersangkutan mengerti dan menyadari secara persis apa yang akan diharapkan darinya pada saat itu maupun pada saat yang akan datang.

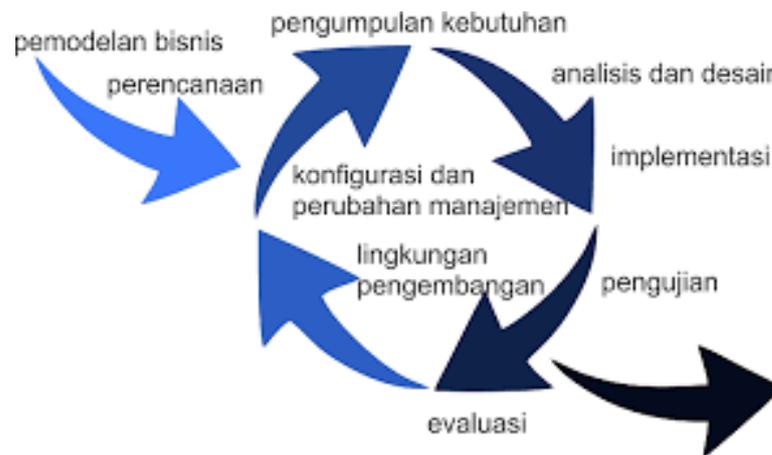
Kerjasama yaitu suatu strategi bisnis yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu, kerjasama dapat terjadi ketika pihak yang bersangkutan memiliki kepentingan dan kesadaran yang sama untuk mencapai tujuan dan kepentingan bersama.

### *2.2 Definisi Website*

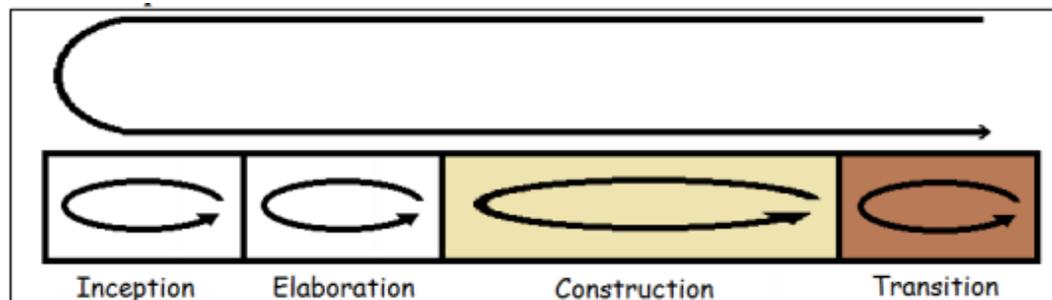
Menurut Agustina Simangunsong (2018). Website adalah keseluruhan halaman halaman yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi atau yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, dan video). Domain adalah nama unik yang dimiliki oleh sebuah institusi sehingga bisa diakses melalui internet.

### 3. METODELOGI

Menurut Rosa A. S., dan Shalahuddin M. (2014). *Rational Unified Process* (RUP) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*) lebih diarahkan berdasarkan menggunakan kasus (*use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan penstrukturan yang baik (*well structured*). berikut adalah penjelasan untuk setiap fase pada *Rational Unified Process* (RUP) dalam pengembangan sistem informasi kerjasama vendor:



Gambar 1. Proses Iteratif RUP



Gambar 2. Alur Hidup RUP

(Sumber : Rosa dan Shalahuddin, 2014:128)

a. Insepsi / Permulaan

Pada tahap ini penulis menentukan ruang lingkup pengembangan sistem dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, meliputi dari hasil penelitian terdahulu.

b. *Elaborasi* / (Perluasan/Perencanaan)

Pada tahap elaboration hasil dari observasi dan wawancara dilanjutkan dengan melakukan identifikasi masalah pada sistem yang dibuat. Didalam elaboration terdapat dua tahap yaitu :

1. Analisis

Terdapat tiga fase dalam tahapan analisis sistem pada alur pengembangan sistem RUP, yaitu analisis permasalahan, dan analisis persyaratan.

## 2. Perancangan

Pada tahap perancangan terdiri dari : perancangan aplikasi, menggunakan diagram *Unified Modelling Language* (UML) meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

## c. Konstruksi

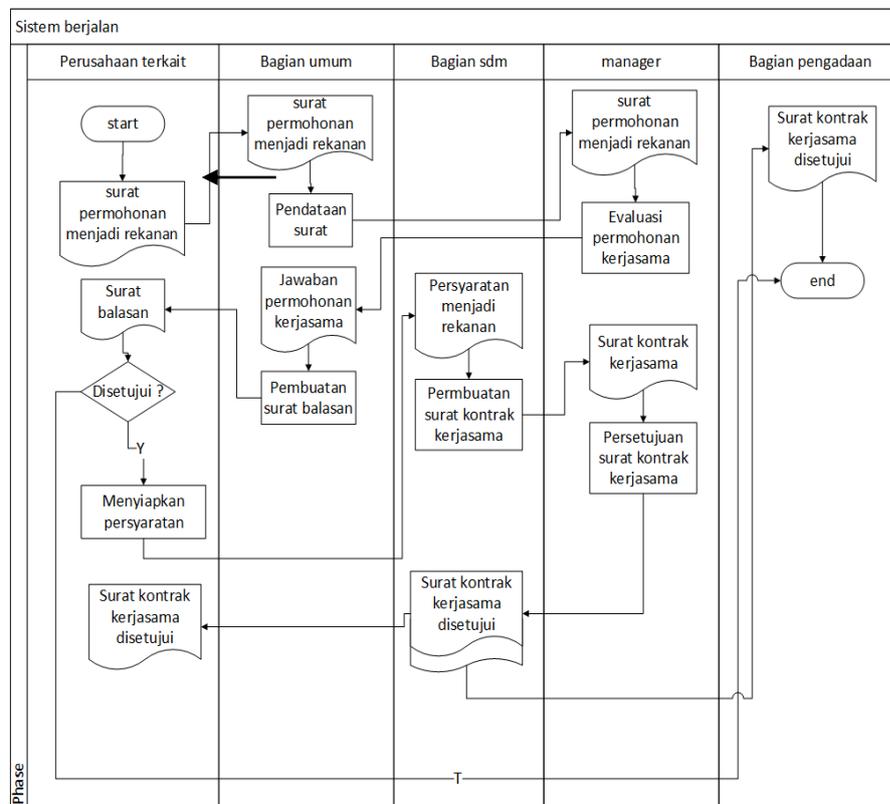
Pada tahap ini menjelaskan bagaimana mengimplementasi dan melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Dalam tahapan implementasi dijelaskan perangkat keras dan perangkat lunak apa saja yang dibutuhkan untuk mengimplementasi apikasi yang telah dibuat. Sedangkan pada tahap uji coba dilakukan testing. Testing diperlukan untuk menjamin kualitas aplikasi yang telah dibuat apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

## d. Transisi

pada tahap transisi yaitu membuat panduan penggunaan aplikasi yang telah dibuat.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

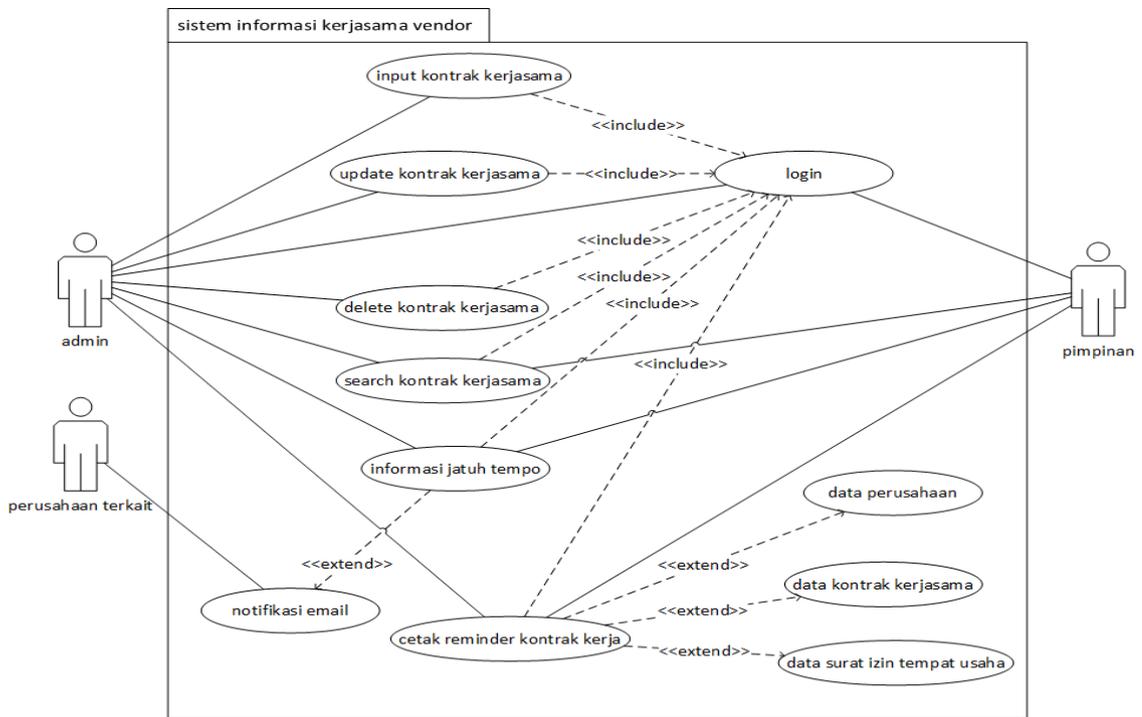
### A. Analisa sistem yang berjalan sebagai berikut:



**Gambar 3.** Flowchart Document Sistem Yang Berjalan

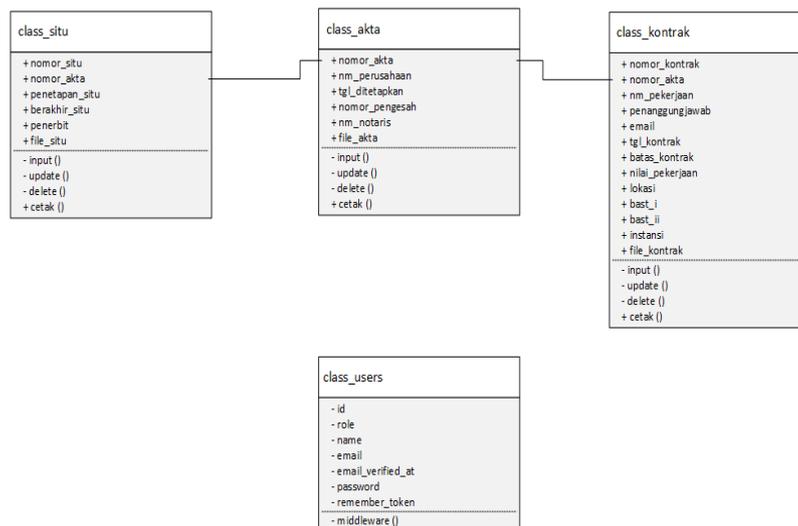
B. Perancangan *Unified Modelling Language* (UML)

1) *Use Case Diagram*



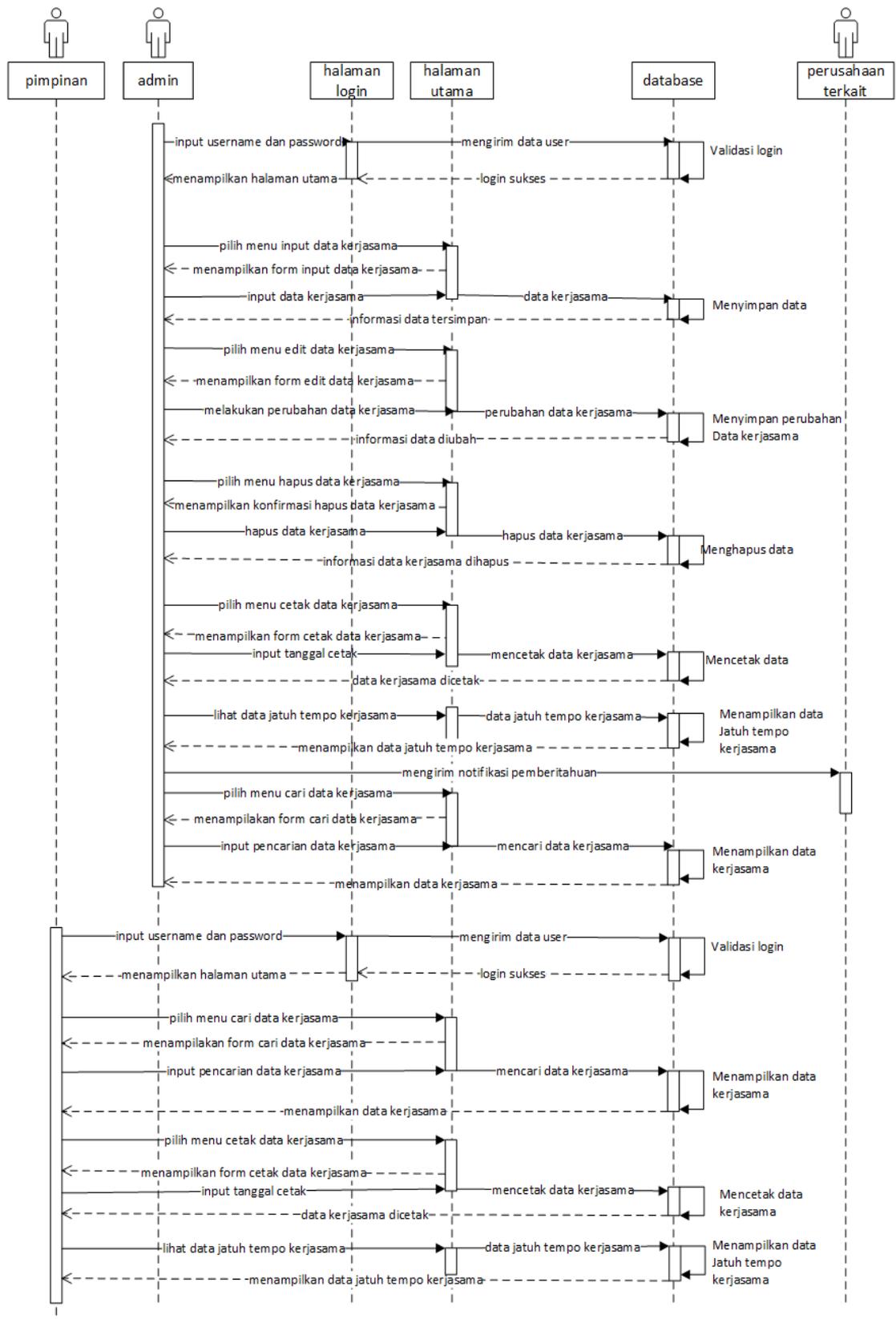
Gambar 4. *Use Case Diagram* Sistem

2) *Class Diagram*



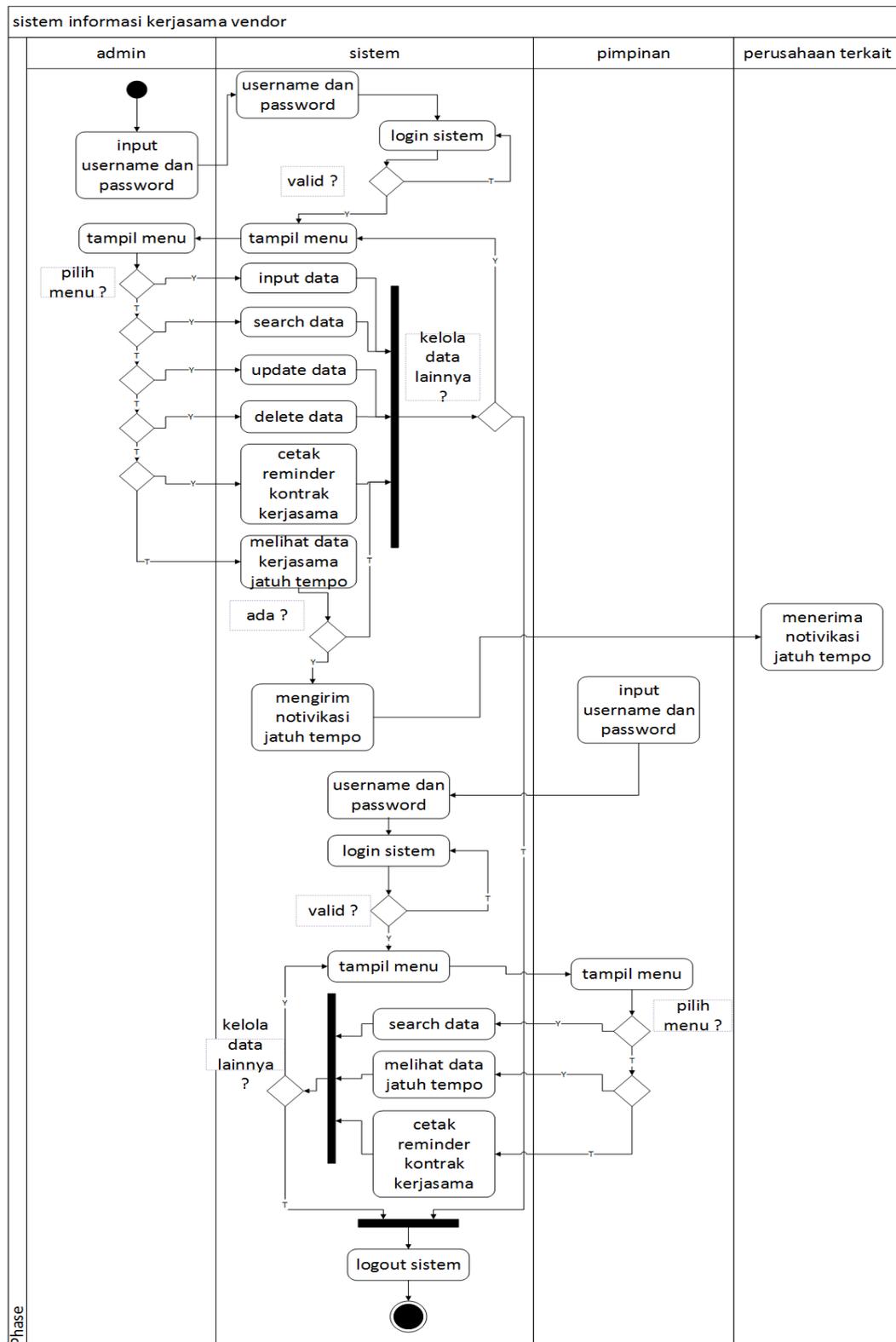
Gambar 5. *Class Diagram*

3) Sequence Diagram



Gambar 6. Sequence Diagram

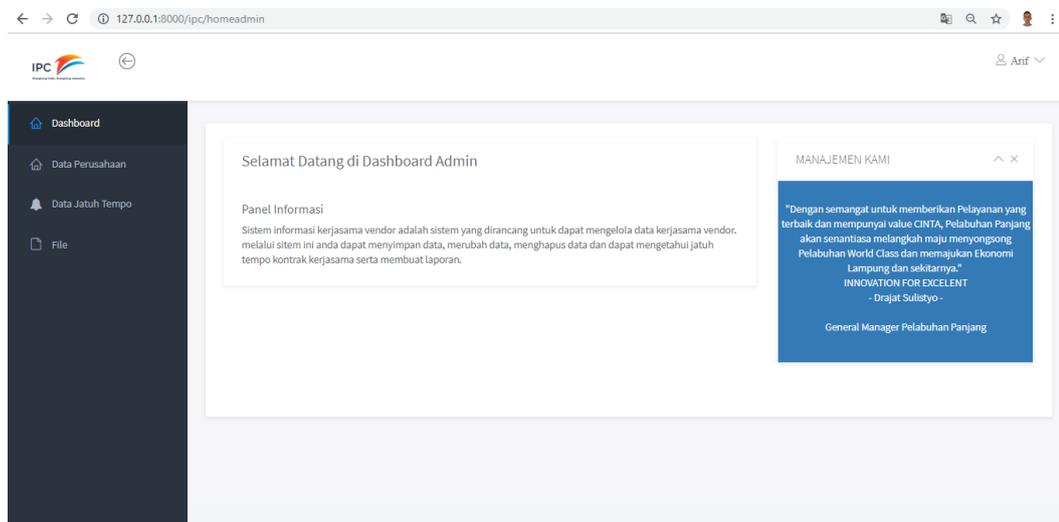
4) Activity Diagram



Gambar 7. Relasi Antar Tabel

### C. Tampilan Program

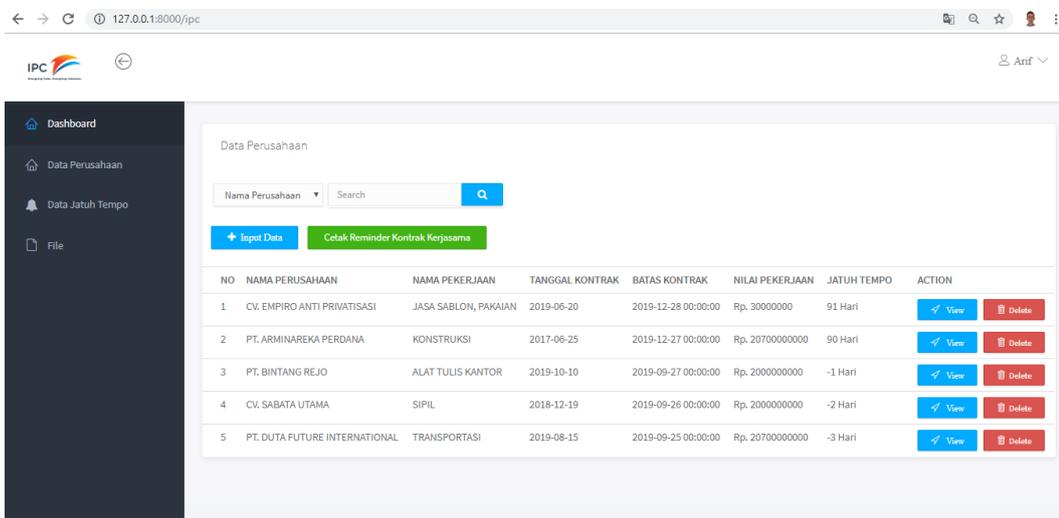
#### Tampilan *dashboard* admin



**Gambar 8.** Tampilan *Dashboard Admin*

Gambar 7. merupakan tampilan halaman utama setelah login admin, pada halaman ini terdapat panel informasi mengenai sistem kerjasama vendor dan menjelaskan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh admin pada sistem tersebut.

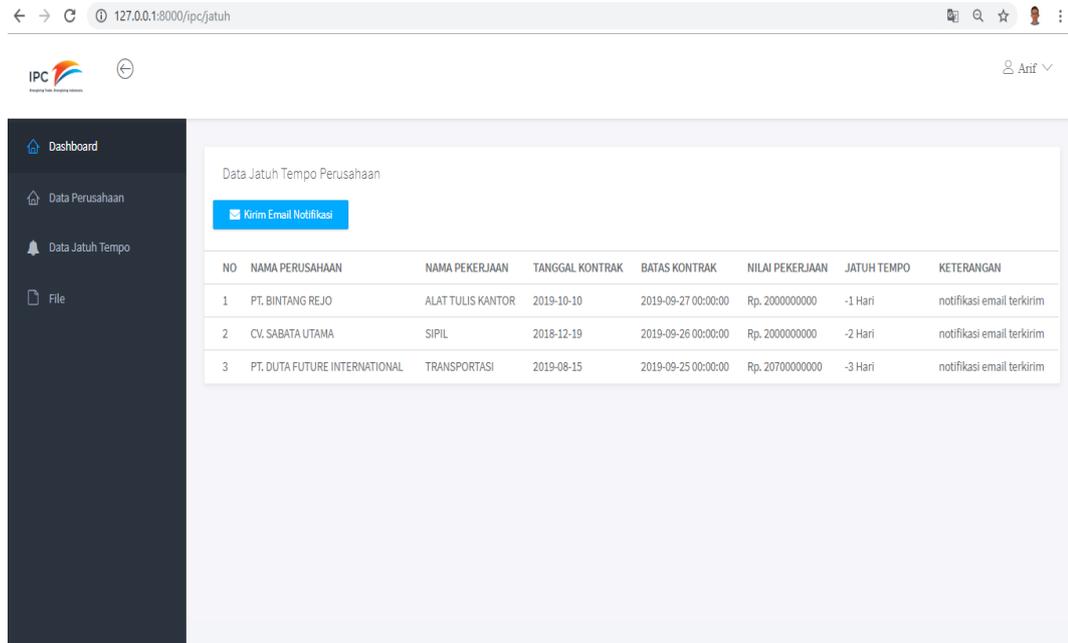
#### Tampilan Halaman Data Perusahaan



**Gambar 9.** Tampilan Halaman Data Perusahaan

Gambar 8. merupakan tampilan data perusahaan digunakan untuk menampilkan data seluruh perusahaan yang memiliki kontrak kerja dengan pelabuhan panjang, pada halaman tersebut terdapat fasilitas input data, hapus data, mencari data serta mencetak laporan.

Tampilan Halaman Jatuh Tempo



Gambar 10. Tampilan Halaman Jatuh Tempo

Gambar 9. merupakan tampilan jatuh tempo adalah halaman yang berisi data kerjasama vendor yang telah memasuki waktu jatuh tempo dan proses untuk mengirimkan informasi ke perusahaan terkait.

Tampilan Reminder Kontrak Kerjasama

Vendor List Tahun 2019

NO	NAMA PERUSAHAAN	PENANGGUNG JAWAB	AKTA PENDIRIAN	SITU (SURAT IZIN TEMPAT USAHA)	REMINDER KONTRAK KERJA
1.	CV. EMPIRO ANTI PRIVATISASI	nama rizki ayu alamat email ikiayu039@gmail.com	Nomor Akta 007-007-1-2014 Tanggal Ditetapkan 2014-07-29 00:00:00 Nomo Pengesahan J-3HM-3M2 -FMB Nama Notaris Nugroho	Nomor SITU SDNK3-32KNR38-SFKL2-D Tanggal Ditetapkan 2014-10-17 00:00:00 Batas SITU 2019-11-19 00:00:00 Penerbit Yoga	Nomor Kontrak IPC-AJ89-III-18-PJG Nama Pekerjaan JASA SABLON, PAKAIAN Tanggal Kontrak 2019-06-20 batas Kontrak 2019-12-28 00:00:00 Nilai Pekerjaan Rp. 300000000 Lokasi teluk Bast i pihak kedua sebagai pelaksana kerja untuk menyerahkan hasil pekerjaan kepada pihak pertama, dan hak pihak pertama sebagai pemberi kerja untuk menerima hasil pekerjaan tersebut Bast ii kosong Instansi CV (Commanditaire Vennootschap)

Gambar 11. Tampilan Reminder Kontrak Kerjasama

Tampilan reminder kontrak kerjasama ditunjukkan pada gambar 10. merupakan Tampilan reminder kontrak kerjasama adalah file format pdf berisi data kerjasama vendor, *file* tersebut dapat di cetak melalui sitem yang kemudian digunakan sebagai laporan kontrak kerjasama vendor.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, analisa dan pembahasan diatas, maka dapat diambil beberapa simpulan mengenai sistem informasi kerjasama vendor pada PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang berbasis *web* adalah sebagai berikut:

- a. Sistem ini membantu proses penyimpanan dan pencarian data kerjasama vendor yang sebelumnya terbatas pada dokumentasi berupa *hardcopy* dan penggunaan aplikasi komputer terapan yaitu *Microsoft Excel*.
- b. Sistem ini membantu pegawai bagian pengadaan untuk mengetahui jatuh tempo kontrak kerjasama vendor.
- c. Evaluasi kontrak kerja dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus melihat berkas fisik.
- d. Sistem ini membantu dalam pembuatan laporan kerjasama vendor.
- e. Dokumentasi terpelihara dan aman.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa., dan M. Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Lubis K. R. 2015. Hubungan antara Kerjasama Karyawan dengan Upaya Pencapaian Tujuan Perusahaan pada PT. Bank Sumut. *Jurnal Mantik Penusa*, Vol. 17, No. 1.
- Simangunsong A. (2018). Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web Studi Kasus bagian SDM di Perumnas Regional - I Medan. *Jurnal Mantik Penusa*, Vol. 2, No. 1.



**Diterbitkan :**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LP4M)**  
**INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA**

**Alamat :** Jalan Zainal Abidin Pagar Alam No.93 Gedong Meneng, Bandar Lampung 35142  
**Telp. 0721-787214 Fax. 0721- 700261**  
**email : [simada@darmajaya.ac.id](mailto:simada@darmajaya.ac.id)**  
**Website : [jurnal.darmajaya.ac.id](http://jurnal.darmajaya.ac.id)**