

IMPLEMENTASI EVALUASI KINERJA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB PADA PT. PLN (PERSERO) UDIKLAT SEMARANG

S.S.T.Prayogo¹, N.Q.Nada²

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : Sesotyoseto24@gmail.com¹, Nooraupgris@upgris.ac.id²

Abstrak

Mengimplementasi Evaluasi kinerja pembelajaran berbasis web yang bertujuan untuk mengetahui informasi Data IP Address, *bandwidth* serta toka pengguna yang telah mengakses. Sistem ini dibuat agar perusahaan lebih mudah untuk mengelola dan menyimpan data sehingga menghasilkan suatu informasi yang tepat dan akurat. Fitur yang ada di dalam sistem tersebut antara lain *Login*, *Dashboard*, *Upload Admin*, *Upload User*, *Import*, *Manajemen User*, *Modul User* dan *Logout*. Pembuatan sistem ini menggunakan *tools* pembangunan CodeIgniter, PHP, Xampp, MySQL, APACHE, Sublime Text serta Web Browser. Proses yang dilakukan dibagi menjadi tiga tahap yaitu Eksplorasi, Pengimplementasian Perangkat Lunak serta Pelaporan Hasil. Hasil akhir juga telah ditunjukkan dan diserahkan kepada pihak perusahaan. Kesimpulan dari keseluruhan proses adalah kami memperoleh ilmu yang sebelumnya tidak kami dapatkan di universitas dan mengetahui bagaimana dunia kerja yang sesungguhnya sesuai dengan program studi Informatika.

Kata Kunci: Implementasi, evaluasi, data

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang perlu mengembangkan sistem informasi berbasis *website* yang membantu pelaksanaan pelayanan kepada masyarakat menjadi lebih mudah untuk mengakses informasi. Sehingga PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang perlu menyiapkan sumber daya manusia yang menguasai dan memahami tentang perkembangan teknologi informasi. Salah satu sistem *website* yang belum pernah ada di PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang adalah Sistem Informasi Evaluasi. Sistem Informasi Evaluasi adalah sistem Informasi Evaluasi berbasis *website* yang dirancang sedemikian rupa agar dapat memberikan informasi mengenai evaluasi yang diberikan kepada petugas pelayanan PLN. Pembuatan Sistem Informasi Berbasis *Website* inilah yang dilakukan selama penelitian.

2. Tujuan

Adapun tujuan dibuatnya implementasi Evaluasi kinerja pembelajaran di PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang adalah Mengatasi masalah pemantauan secara otodidak sehingga bisa dipantau melalui *website* evaluasi tersebut. dan juga membuat implementasi evaluasi kinerja pembelajaran berbasis web pada PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang.

3. Sistem yang sudah ada

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, di PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang di bagian pemantauan kinerja masih menggunakan manual, sehingga menambah kinerja karyawan yang dapat mengganggu program perusahaan yang lain. Pengelolaan ini masih sangat kurang efektif dan efisien. Jadi dapat menghambat kinerja para staf yang ingin melakukan program kerja yang lain.

II. METODOLOGI PENELITIAN

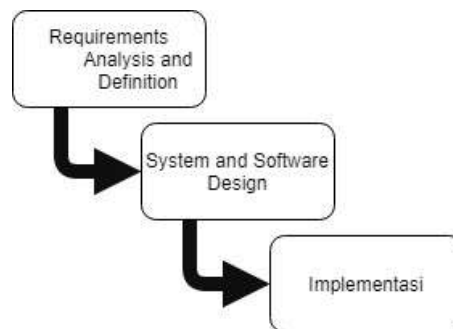
1. Analisa Sistem

Penelitian ini dilakukan di PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang selama satu bulan yaitu dimulai dengan pengumpulan data dengan teknik observasi, wawancara dan studi pustaka. Berikut langkah-langkah analisa sistem :

- Analisa kebutuhan dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap masalah yang ada di PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang. Sehingga mendapatkan solusi terhadap masalah yang ada.
- Menentukan user level di dalam sistem informasi ini yaitu akan dibuat dibuat 3 tingkat level user, yaitu admin, pegawai dan pimpinan.
- Membuat fitur di dalam sistem informasi ini seperti fitur pencatatan kerja karyawan selama bertugas dan dapat terpantau melalui *website*.

2. Pengembangan Sistem dengan *Waterfall*

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Model Waterfall atau air terjun sering juga model sekuensial linier atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berturut dimulai dari analisis desain, pengodean pengujian dan tahap pendukung.



Gambar 1. Metode Waterfall

a. *Requirement Analysis and Definition*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. *System and Software Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing [3].

3. UML

Unified Modeling Language (UML) adalah Salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain. UML merupakan standar yang *relative* terbuka yang di kontrol oleh *Object Management Group* (OMG), sebuah konsorsium terbuka yang terdiri dari banyak

perusahaan. Dimana OMG dibentuk untuk membuat standar-standar yang mendukung interoperabilitas, khususnya untuk sistem berorientasi obyek. [4].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Requirements Analysis and Definition

Tahap awal sebelum dibuatnya aplikasi ini adalah menganalisis dan mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan. Yaitu sebagai berikut :

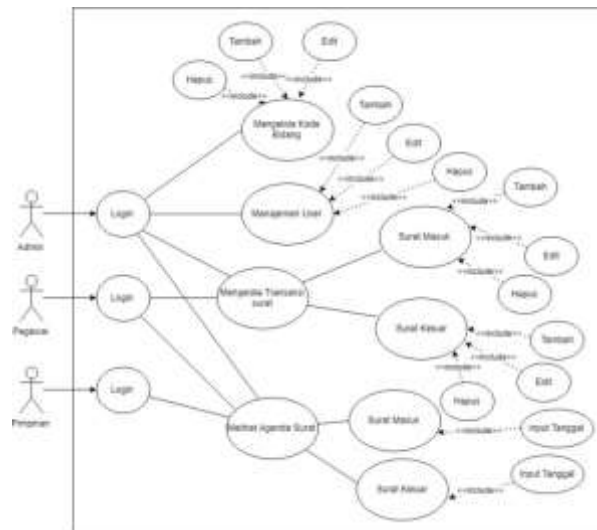
- a. IT Staf mampu login ke dalam sistem
- b. IT Staf dapat menginput dan mengelola data kinerja karyawan
- c. IT Staf dapat menghapus dan menambah daftar karyawan yang bisa melihat dan menambah data .
- d. IT Staf dapat logout ke dalam sistem.

Adapun data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi evaluasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Data karyawan aktif
- b. Data karyawan non aktif
- c. Data karyawan/staf yang mengelola
- d. Data bidang-bidang yang ada di PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang

2. System and Software Design

a. Use Case Diagram

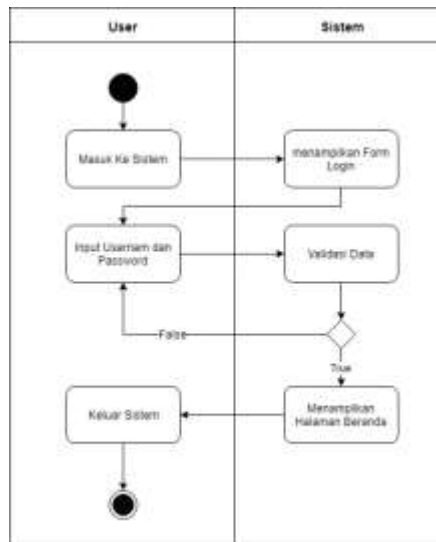


Gambar 2. Use Case Diagram

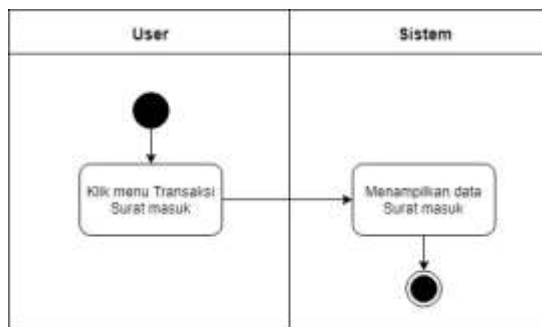
Berdasarkan gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa sistem mempunyai tiga aktor yaitu admin, pegawai dan pimpinan. Admin dapat melakukan semua menu yang ada di dalam sistem dari mulai tambah, edit dan hapus data karyawan masuk maupun keluar, dan juga manajemen pengguna yang terdaftar yang ada didalam sistem. Sedangkan pegawai hanya bisa mengelola bagian data karyawan baik edit, tambah dan juga hapus. Terakhir adalah pimpinan yang hanya bisa melihat agenda karyawan masuk dan keluar.

b. Activity Diagram

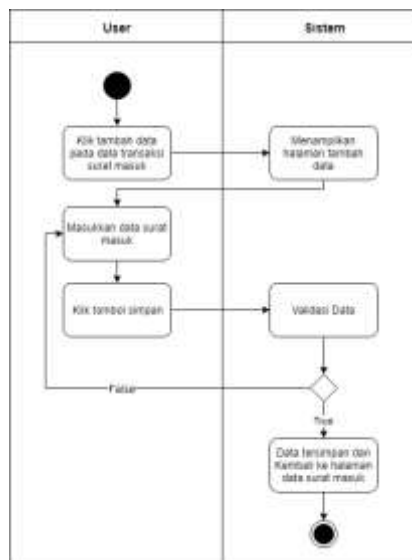
Activity Diagram adalah sesuatu yang menggambarkan berbagai alur aktivitas yang berada dalam sistem aplikasi yang dirancang, bagaimana masing masing alur aplikasi berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi [5].



Gambar 3. Activity Diagram Login

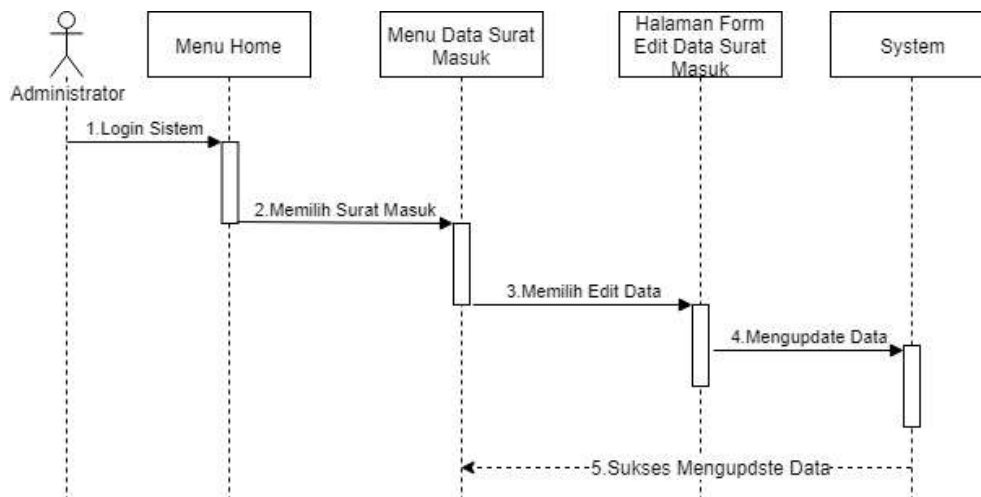


Gambar 4. Activity Diagram Menampilkan karyawan aktif



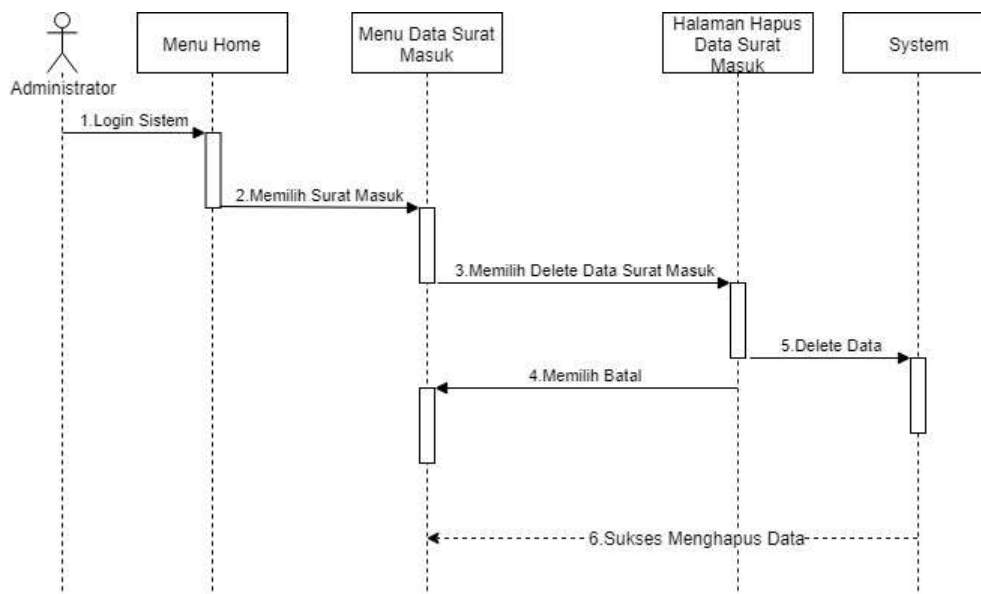
Gambar 5. Activity Diagram karyawan non aktif

c. Sequence Diagram



Gambar 6. *Sequence Diagram* edit data karyawan aktif

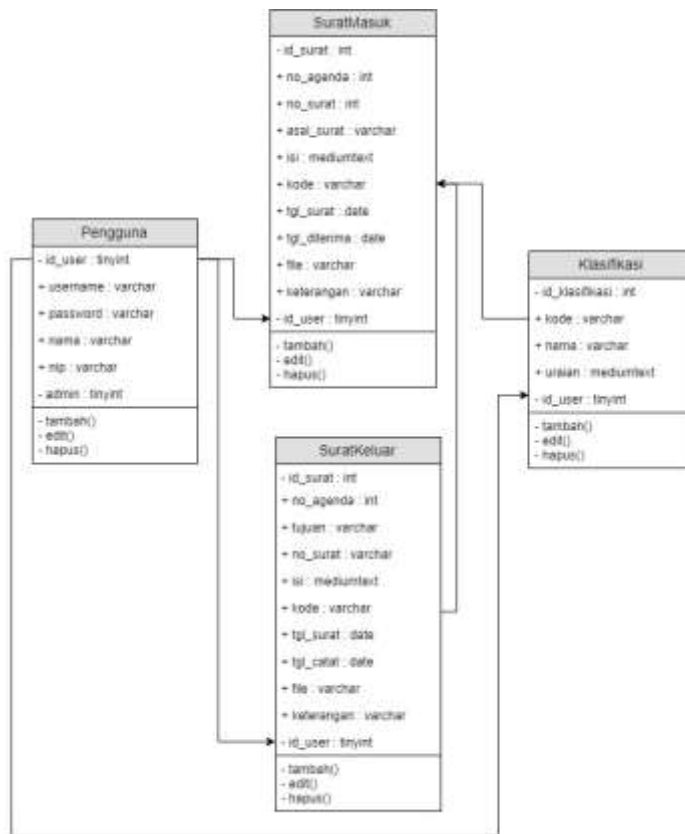
Pada gambar tersebut user pertama login terlebih dahulu, setelah itu user dapat melakukan edit pada data karyawan masuk yang telah dipilih sebelumnya. Apabila proses pengeditan telah selesai maka user dapat menyimpannya kembali ke dalam sistem yang akan diteruskan ke dalam database.



Gambar 7. *Sequence Diagram* hapus karyawan non aktif

Pada gambar tersebut user dapat melakukan hapus data karyawan masuk yang telah tersimpan sebelumnya. Apabila user menghendaki hapus maka data tersebut akan terhapus secara permanen dari sistem, sedangkan jika user membatalkan proses hapus maka data tersebut akan tersimpan kembali ke dalam sistem.

d. *Class Diagram*



Gambar 8. *Class Diagram*

Pada gambar tersebut merupakan *class diagram* dari pengguna, karyawan masuk, karyawan keluar dan juga kode bidang. Di dalam gambar tersebut juga dijelaskan struktur dari masing-masing *class*. *Class diagram* tersebut dari tiga bagian utama yaitu *name*, *attribute* dan *operation*.

e. **Perancangan Konseptual Database**

Dalam perancangan sistem Informasi Evaluasi PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang berbasis Web dibutuhkan database untuk menyimpan data-data. Berikut merupakan rancangan tabel-tabel database yang dibutuhkan pada Sistem Informasi ini.

Tabel 1. Struktur Tabel User

Nama_Field	Type_Data	Lebar	Keterangan	Primary_Key
id_user	tinyint	2	Id user	Primary Key
username	varchar	30	Username login	
password	varchar	35	Password login	
nama	varchar	50	Nama pengguna	
nip	varchar	25	NIP pengguna	
admin	tinyint	1	Tingkat level admin	

Gambar 9. Tampilan Sign

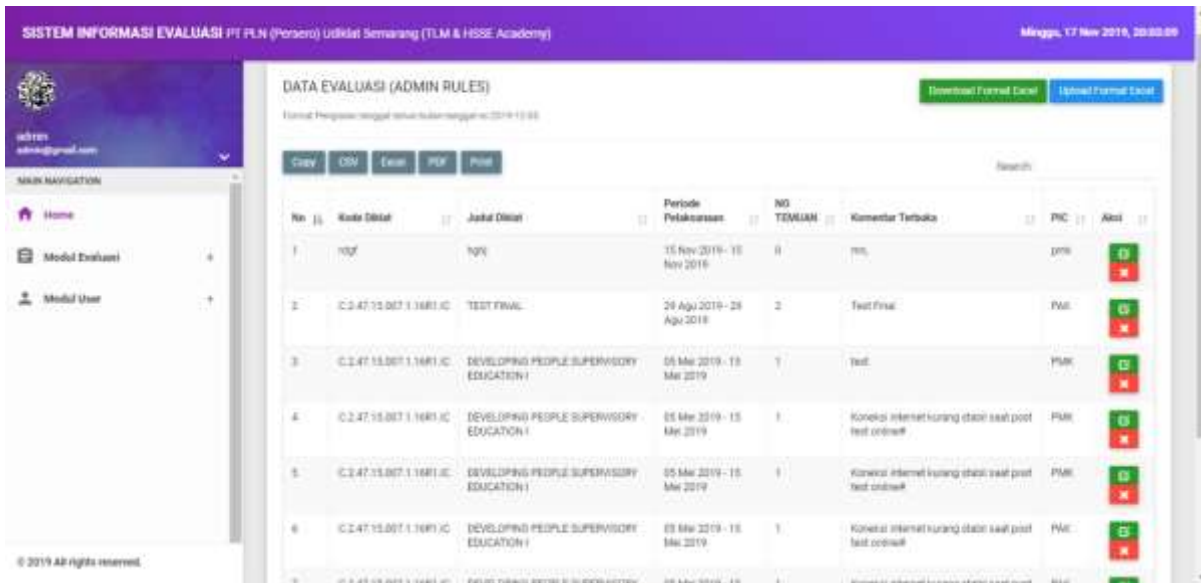
Pada menu sign in admin dapat melihat menu-menu lainnya yang ada di dalam sistem. Selain itu juga admin dapat melihat , mengedit , dan jumlah pengguna.



Gambar 10. Tampilan Beranda

Di dalam tampilan halaman, user dapat melihat semua data karyawan yang telah diinput sebelumnya.

Pada menu modul evaluasi admin dapat melihat menu-menu lainnya yang ada di dalam sistem. Selain itu juga admin dapat melihat , mengedit , dan jumlah pengguna.



Gambar 11. Tampilan Beranda

Di dalam tampilan data admin user dapat menginput hasil evaluasi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan Sistem informasi evaluasi di PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang dengan menggunakan metode *waterfall* dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini dirancang untuk dapat mengatasi manajemen kinerja karyawan di PT. PLN (Persero) Udiklat Semarang yang masih menggunakan metode manual. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu para staf dan pegawai yang bekerja di bagian tersebut dengan cepat dan efisien. Selain itu juga sistem informasi ini dapat diakses secara *realtime* sehingga memudahkan staf jika ingin memantau ulang kinerja karyawan.

Dalam pengembangan sistem informasi ini kedepannya, saran penulis agar sistem informasi ini dikembangkan lagi dalam versi *mobile*, sehingga dapat lebih mudah diakses oleh staf dan karyawan dimana saja tanpa perlu PC.

V. REFERENSI

- [1] W. Supriyanto and A. Muhsin, *Teknologi Informasi Perpustakaan*, Yogyakarta: Kanisius, 2008.
- [2] S. W. N. Sari, "Harmonisasi Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008," *Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum QISTIE*, vol. 8, 2015.
- [3] M. Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak," *Informatika*, p. 24, 2016.
- [4] D. Mahdiana, "Analisa dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang dengan Metodologi Berorientasi Objek : Studi Kasus PT. Liga," *Jurnal TELEMATIKA MKOM*, vol. 03, 2011.
- [5] A. T. Putri, B. S. Santoso, M. H. Rabbani and L. Wulandari, "Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi," *Aplikasi Sistem Pakar Pendeteksi Kerusakan pada Smartphone*, 2014.