

Perancangan Sistem Informasi Kinerja Pegawai Di PT GETS Berbasis Website Dengan Menggunakan Metode *Extreme Programming*

Erik Parulian Simamora^{1*}, Samsoni¹

¹Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹eriksimamora12@gmail.com, ²dosen00388@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak–Sistem informasi kinerja pegawai merupakan sistem yang dirancang untuk keperluan informasi mengenai task pegawai di PT GETS. PT GETS merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa dan IT solution yang belum memiliki sistem informasi kinerja pegawai. Akibatnya pegawai mengalami kesulitan didalam pelaporan tugas, review tugas akibat harus antri dan menunggu konfirmasi atasan atau pimpinan ada dikantor. Selain itu, pimpinan yang sulit untuk monitoring hasil laporan kerja disetiap waktu. Oleh sebab itu, dilakukan perancangan sistem informasi kinerja pegawai dengan menggunakan metode extreme programming. Sistem informasi kinerja pegawai ini dirancang dengan tujuan agar dapat memudahkan pimpinan dalam mengontrol kinerja pegawai, pegawai lebih mudah dalam melaporkan pekerjaan, lebih mudah dalam menerima informasi mengenai tugas yang diberikan. Sehingga diharapkan akhir perancangan sistem informasi kinerja pegawai ini dapat digunakan lebih efisien dan efektif dalam manajemen task, laporan pekerjaan di PT GETS.

Kata Kunci: Sistem Informasi Kinerja Pegawai, PT GETS, Sistem Informasi, *Extreme Programming*, Web

Abstract–*The employee performance information system is a system designed for information purposes regarding the duties of employees at PT GETS. PT GETS is one of the companies engaged in IT services and solutions that does not yet have an employee performance information system. As a result, employees experience difficulties in reporting tasks and reviewing tasks after having to wait for confirmation from their superiors or leaders at the office. In addition, it is difficult for leaders to monitor the results of work reports every time. Therefore, an employee performance information system was designed using the extreme programming method. This employee performance information system is designed to make it easier for leaders to control employee performance, for employees are easier to report work, and easier to receive information about assigned tasks. So that the admin is easier recap the job report data. So it is hoped that the final design of this employee performance information system can be used more efficiently and effectively in management tasks, and job reports at PT GETS.*

Keywords: *Employee Performance Information System, Information System, PT GETS, Extreme Programming, web*

1. PENDAHULUAN

Pegawai merupakan bagian penting dalam menjalankan fungsi maupun aktivitas suatu instansi. Memiliki pegawai dengan kinerja yang baik akan memberikan dampak positif tersendiri terhadap perkembangan instansi tersebut.

PT GETS merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa dan IT solution yang belum memiliki sistem informasi kinerja pegawai. Akibatnya pegawai mengalami kesulitan didalam pelaporan tugas, review tugas akibat harus antri dan menunggu konfirmasi atasan atau pimpinan ada dikantor. Selain itu, pimpinan yang sulit untuk monitoring hasil laporan kerja disetiap waktu. Serta belum adanya sistem aplikasi informasi kinerja pegawai berbasis web. Sehingga proses manajemen task, laporan kerja, review tugas dianggap kurang efektif dan efisien.

Dengan adanya permasalahan diatas, maka diperlukan sebuah sistem untuk mempermudah perusahaan dalam proses pemberian tugas, review tugas / task, pencatatan laporan agar menjadi lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu penulis melakukan sebuah penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Kinerja Pegawai Di PT GETS Berbasis Website Dengan Menggunakan Metode *Extreme Programming*”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

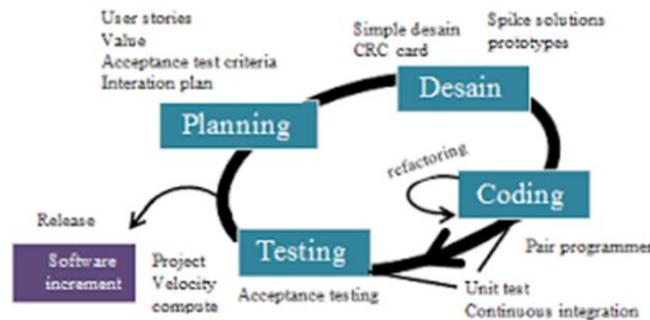
2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Observasi
Observasi atau pengamatan langsung yaitu penulis melakukan pengamatan secara langsung di PT. GETS. Untuk mengumpulkan data yang di perlukan dan menganalisa bagaimana sistem yang sedang berjalan.
- b. Wawancara
Wawancara yaitu penulis melakukan tanya jawab dengan pihak terkait untuk mendapatkan data yang lengkap dan akurat dalam proses penelitian.
- c. Studi pustaka
Studi pustaka yaitu penulis mendapatkan informasi dan data dari beberapa sumber referensi, seperti jurnal, artikel dari berbagai situs internet,serta dari buku-buku yang mendukung informasi sesuai dengan topik yang di angkat serta informasi terkait dengan sistem yang akan di bangun.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah Metode Extreme Programming. Extreme Programming(XP) merupakan metodologi yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yang ditujukan dalam meningkatkan kualitas perangkat lunak terhadap perubahan serta kebutuhan pelanggan. Pada pengembangan ini jenis perangkat lunak dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan yang mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi.



Gambar 1. Tahapan Metode *Extreme Programming*

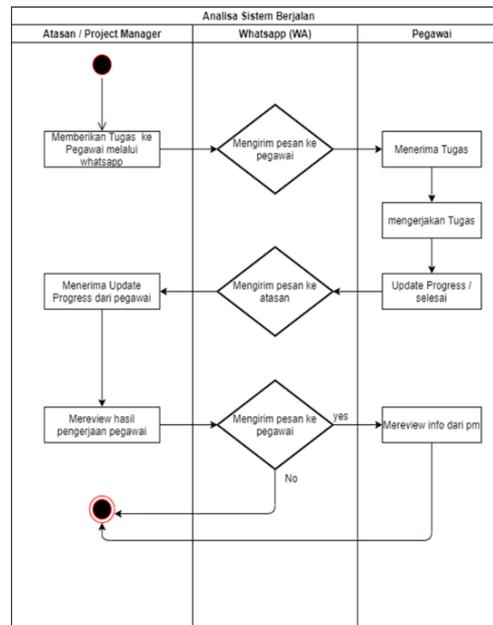
Terdapat tahapan yang harus dikerjakan pada Metode Extreme Programming, yaitu:

- a. *Planning* (Perencanaan)
Tahapan ini merupakan langkah awal dalam pembangunan sistem dimana dalam tahapan ini dilakukan beberapa kegiatan perencanaan yaitu, identifikasi permasalahan, menganalisa kebutuhansampai dengan penetapan pelaksanaan pembangunan sistem.
- b. *Design* (Perancangan)
Tahapan berikutnya adalah perancangan dimana pada tahapan ini dilakukan kegiatan pemodelan yang dimulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur sampai dengan pemodelan basis data.
- c. *Coding* (Pengkodean)
Tahapan ini merupakan kegiatan penerapan pemodelan yang sudah dibuat kedalam bentuk user interface dengan menggunakan bahasa pemrograman.
- d. *Testing* (Pengujian)
Setelah tahapan pengkodean selesai, kemudian dilakukan tahapan pengujian sistem untuk mengetahui kesalahan apa saja yang timbul saat aplikasi sedang berjalan serta mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan

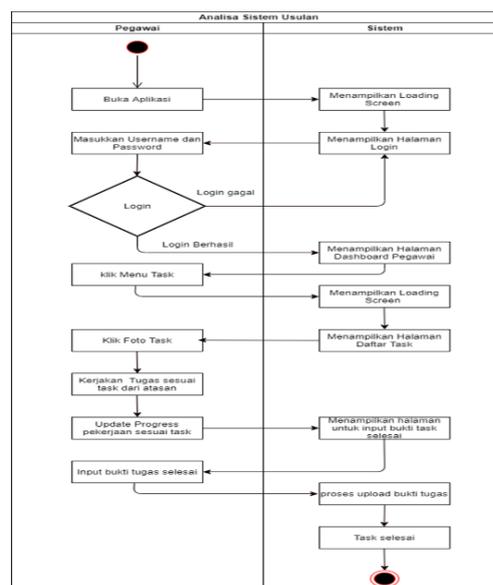
Saat ini Proses pemberian tugas/task, update report karyawan PT GETS masih menggunakan sistem input manual, update manual, menggunakan whatsapp atau report langsung ke pimpinan. Penulis menelusuri sistem kinerja pegawai tersebut tidak efektif karena terlalu banyak memakan waktu serta masalah lain jika pimpinan tidak ada dikantor karena tidak dapat melakukan review atau pengecekan kerjaan beserta report pekerjaan.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Yang Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

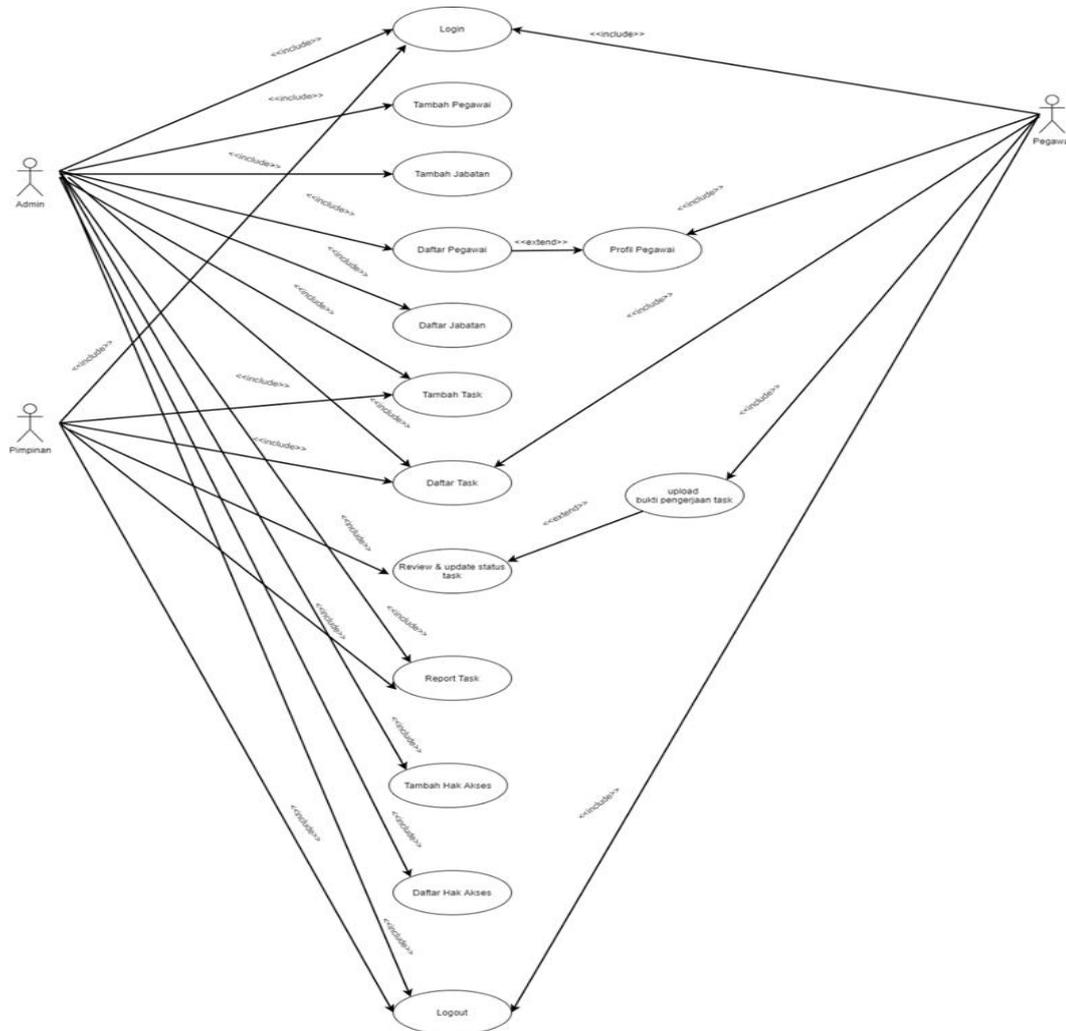
Berikut ini merupakan *Activity diagram* yang diusulkan dalam sistem informasi kinerja pegawai pada PT GETS.



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan

3.3 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran interaksi diantara komponen-komponen aplikasi yang memperkenalkan bagaimana interaksinya dengan pengguna. Sebuah use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor (pengguna) dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. Berikut ini adalah use case diagram yang memperlihatkan peranan aktor dalam interaksinya dengan sistem.



Gambar 4. Use Case Diagram

Deskripsi usecase diagram perancangan sistem informasi kinerja pegawai di PT GETS berbasis web sebagai berikut:

- Login*, Berisi halaman untuk melakukan login sebelum masuk ke *website*
- Kelola Data Pegawai, Berisi halaman untuk mengelola data pegawai mulai dari tambah, *update* dan hapus data pegawai.
- Kelola Data Jabatan, Berisi halaman untuk mengelola data jabatan mulai dari tambah, *update* dan hapus data jabatan.
- Kelola *Task*, Berisi halaman untuk mengelola data *task* atau tugas yang diberikan kepada pegawai mulai dari tambah, *update* dan hapus data *task*.
- Kelola Laporan, Berisi halaman untuk rekap laporan dan cetak laporan.
- Kelola Hak Akses, Berisi halaman untuk mengelola data hak akses mulai dari tambah, *update* dan hapus data hak akses.
- Logout*, Berisi halaman untuk melakukan *logout* dari *website*

4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Tampilan Antar Muka (*Interface*)

Berikut ini adalah implementasi antar muka pada Sistem Informasi Kinerja Pegawai Berbasis Website dengan menggunakan metode *Extreme Programming* yang telah dibuat:

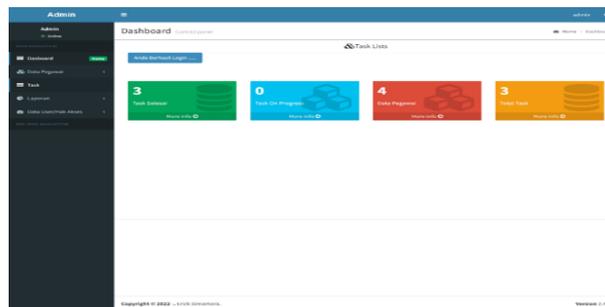
a. *Interface* Halaman Login



Gambar 5. *Interface* Halaman Login

Halaman *login* merupakan halaman yang digunakan oleh admin, pegawai, dan pimpinan, di halaman ini untuk memverifikasi apakah akun *user* sudah terdaftar ke sistem atau belum dan memastikan *username* dan *password* sudah benar.

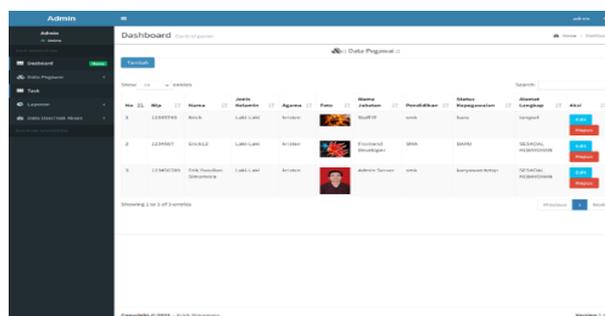
b. *Interface* Halaman Utama Admin



Gambar 6. *Interface* Halaman Utama Admin

Halaman utama pada *admin* merupakan halaman yang akan tampil pertama kali pada saat *admin* telah berhasil melakukan *login*. *Dashboard admin* akan menampilkan jumlah *pegawai*, jumlah *task* selesai dan jumlah *task on progress*.

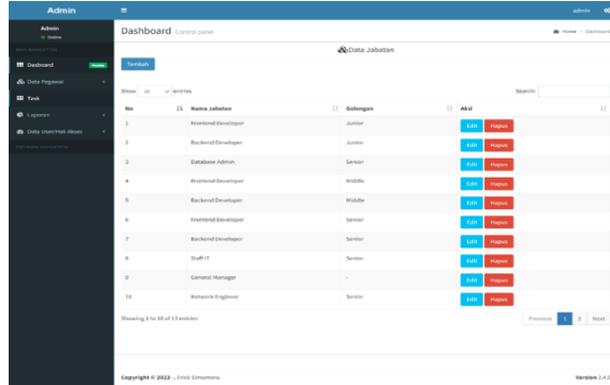
c. *Interface* Halaman Kelola Data Pegawai



Gambar 7. *Interface* Halaman Kelola Data Pegawai

Halaman data pegawai menampilkan informasi tentang data pegawai seperti nip, nama, jenis kelamin, agama, foto, nama jabatan, pendidikan, status kepegawaian, dan alamat lengkap.

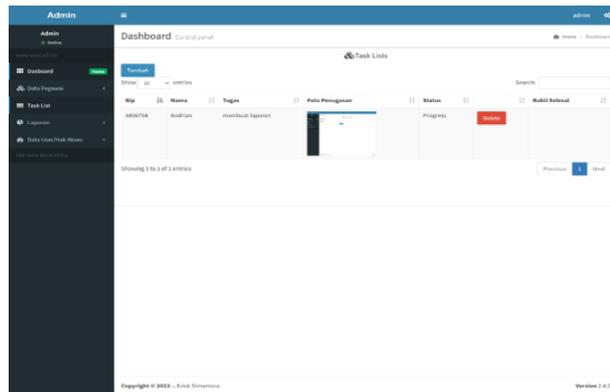
d. Interface Halaman Kelola Data Jabatan



Gambar 8. Interface Halaman Kelola Data Jabatan

Halaman data jabatan merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan informasi tentang data jabatan diantaranya, nama jabatan dan golongan.

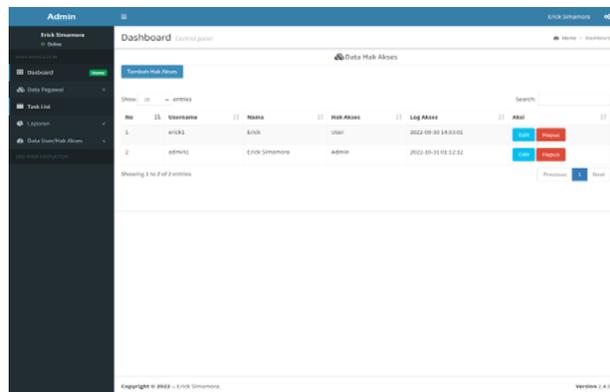
e. Interface Halaman Kelola Task



Gambar 9. Interface Halaman Kelola Data Task

Halaman task list merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan informasi tentang data task diantaranya, nip, nama, tugas, foto penugasan, dan status task.

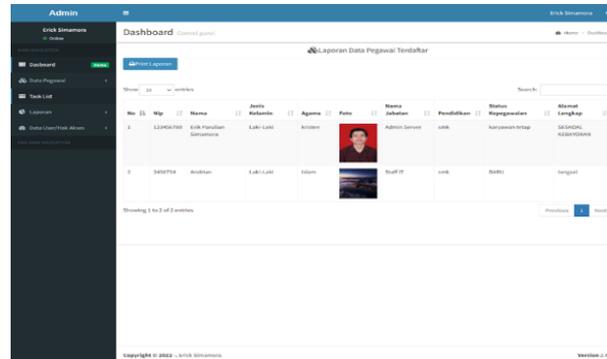
f. Interface Halaman Kelola Data Hak Akses



Gambar 10. Interface Halaman Kelola Data Hak Akses

Halaman data hak akses merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan informasi tentang daftar user atau hak akses diantaranya, username, nama, hak akses, dan log akses.

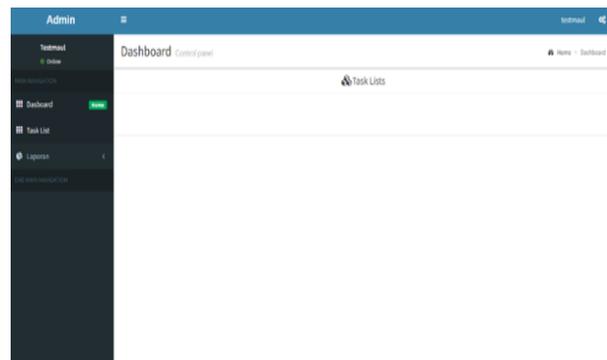
g. *Interface* Halaman Kelola Laporan Data Pegawai Terdaftar



Gambar 11. *Interface* Halaman Kelola Laporan Data Pegawai Terdaftar

Halaman laporan data pegawai berfungsi untuk menampilkan laporan data pegawai yang terdaftar di perusahaan. Data tersebut meliputi nip, nama, jenis kelamin, agama, foto, nama jabatan, pendidikan, status kepegawaian, dan alamat lengkap.

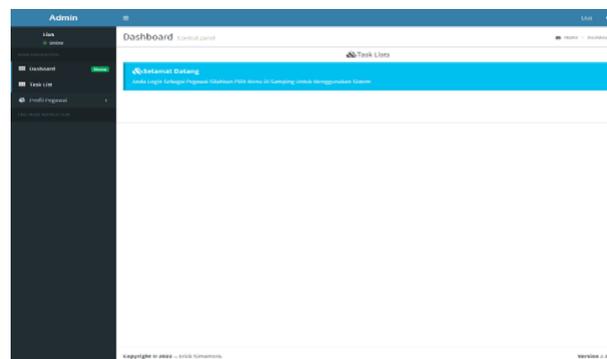
h. *Interface* Halaman Utama Pimpinan



Gambar 12. *Interface* Halaman Utama Pimpinan

Halaman utama pada pimpinan merupakan halaman yang akan tampil pertama kali pada saat pimpinan telah berhasil melakukan *login*. *Dashboard* pimpinan akan menampilkan jumlah *task* selesai, *task on review* dan jumlah *task on progress*.

i. *Interface* Halaman Utama Pegawai



Gambar 13. *Interface* Halaman Utama Pegawai

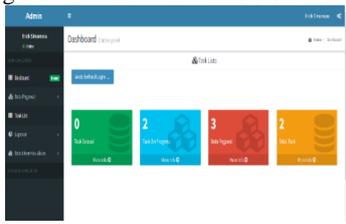
Halaman utama pada *pegawai* merupakan halaman yang akan tampil pertama kali pada saat pegawai telah berhasil melakukan *login*. *Dashboard* pegawai akan menampilkan jumlah *task* selesai, *task on review* dan jumlah *task on progress*.

4.2 Pengujian Black Box (Black-Box Testing)

Pengujian black box testing adalah aktivitas untuk menguji kegunaan dan fungsionalitas aplikasi. Pengujian black box testing terfokus pada kebutuhan, fitur, tampilan dan spesifikasi program sesuai dengan permintaan klien.

a. Pengujian Halaman Login

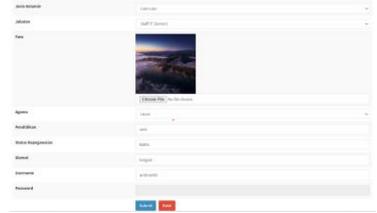
Tabel 1. Pengujian Halaman Login

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
Input <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar, lalu klik “Masuk” 	Sistem akan menerima akses dan mengarahkan ke halaman <i>dashboard</i> 	Valid
Input <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang salah, lalu klik “Masuk” 	Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan kesalahan 	Valid
Mengosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> , lalu klik “Masuk” 	Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan kesalahan 	Valid

b. Pengujian Halaman Kelola Data Pegawai

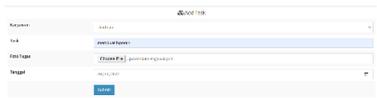
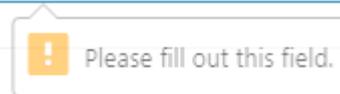
Tabel 2. Pengujian Halaman Kelola Data Pegawai

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
Admin menambahkan data pegawai baru lalu klik “Submit” 	Sistem menampilkan pesan bahwa data berhasil ditambahkan 	Valid
Admin menambahkan data pegawai, namun dengan data yang kosong lalu klik “Submit” 	Sistem menampilkan pesan kesalahan 	Valid

		
<p>Admin mengubah salah satu data pegawai lalu klik “Submit”</p> 	<p>Sistem menampilkan pesan bahwa data berhasil diperbarui</p> 	Valid
<p>Admin menghapus salah satu data pegawai dengan klik “hapus”</p> 	<p>Sistem menampilkan pesan bahwa data berhasil dihapus</p> 	Valid

c. Pengujian Halaman Kelola Task

Tabel 3. Pengujian Halaman Kelola *Task*

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
<p>Admin menambahkan data task lalu klik “Submit”</p> 	<p>Sistem menampilkan pesan bahwa data berhasil ditambahkan</p> 	Valid
<p>Admin menambahkan data task, namun dengan data yang kosong lalu klik “Submit”</p> 	<p>Sistem menampilkan pesan kesalahan</p> 	Valid
<p>Admin menghapus salah satu data task dengan klik “hapus”</p> 	<p>Sistem menampilkan pesan bahwa data berhasil dihapus</p> 	Valid

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis selama perancangan hingga implementasi dan pengujian Sistem Informasi Kinerja Pegawai di PT GETS Berbasis Website dengan menggunakan metode Extreme Programming, maka dapat diambil kesimpulan:

- a. Sistem informasi kinerja pegawai ini dapat membantu agar pegawai maupun atasan tidak perlu melakukan pemberian tugas atau review tugas secara manual lagi
- b. Dengan adanya Sistem informasi kinerja pegawai ini dapat mempercepat proses pemberian tugas dan review pengerjaan tugas yang diberikan, mempercepat dan mempermudah dalam pembuatan laporan.

Pada penelitian yang telah dilakukan, tentu masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembang sistem untuk kedepannya, antara lain:

- a. Pengembang dapat menambahkan fitur absensi dan penggajian
- b. Pengembang selanjutnya dapat mengembangkan sistem informasi kinerja pegawai ini ke versi mobile apps.

REFERENCES

- Suryantara, Gusti Ngurah. (2017). *Merancang Aplikasi dengan Metodologi Extreme Programmings*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Sugiarti, Yuni. (2018). *Dasar-Dasar Pemrograman Java Neatbeans Database, UML, dan Interface*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Munawar. (2018). *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*. Bandung : Informatika.
- Muhammad Nurkhoiri Hindratno. (2017). *Rancang Bangun Aplikasi Pengukuran Kinerja Pegawai Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming*. Jakarta : Penerbit Informatika
- Kristanto, Andri. (2018). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media.
- Devi Sri Handayani Ni Komang, I Dewa Made Bayu Atmaja Darmawan. (2019). Sistem Aktivitas Harian Pegawai Berbasis Web. *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana*, Volume 7, No. 4, 2019.
- Fajar, Ihsan, M, & Nurmiati, Siti. (2020). Perancangan Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Web dengan Metode Rating Scale. *Jurnal Rekayasa Informasi*, Vol. 9 No. 1, 2020.
- Abdulloh, Rohi. 2018. *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*. Jakarta ; PT Elex Komputindo.
- Ricoida, D. I., Denny, D., & Santoso, S. (2019). Sistem Informasi Penilaian Kinerja Dosen Dengan Metode Extreme Programming (Studi Kasus: STMIK MDP). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 5(2), 216–225.
- Kurniawan Bagas Ignatius. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan PT Inka (Persero) Menggunakan Metode Extreme Programming. *Jurnal SITECH*, Vol 3, No. 2, 2020.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.