

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SCRUM PADA PT. XY

R. Wahyudi Darmawan<sup>1</sup>, Ferdina Kusuma<sup>2</sup>, Yogi Sugiana<sup>3</sup>, Dicky Zaenuridin<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Teknologi Informasi Universitas Tangerang Raya

<sup>1</sup> [rwahyudi@untara.ac.id](mailto:rwahyudi@untara.ac.id), <sup>2</sup> [ferdina.kusuma@untara.ac.id](mailto:ferdina.kusuma@untara.ac.id),

<sup>3</sup> [yogisugiana@untara.ac.id](mailto:yogisugiana@untara.ac.id), <sup>4</sup> [dickyzaenuridin@untaa.ac.id](mailto:dickyzaenuridin@untaa.ac.id)

**Abstrak**— Hadirnya teknologi informasi seperti internet, memberikan kemudahan bagi manusia untuk melakukan pekerjaan. Banyak cara atau sistem dari sebuah pekerjaan yang masih dilakukan dengan cara konvensional (manual) diubah menjadi sistem yang terkomputerisasi supaya pekerjaan lebih efektif dan efisien. Salah satunya dalam pemanfaatan perkembangan teknologi ini yaitu sistem penilaian kinerja karyawan pada PT. XY. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Prototyping* merupakan suatu metode yang dilakukan untuk pengembangan perangkat lunak dengan tahapan yaitu mengumpulkan kebutuhan, membangun *prototype*, evaluasi, pengkodean sistem, menguji dan mengevaluasi sistem, dan terakhir implementasi sistem. Dengan menggunakan metode ini memudahkan penelitian apabila ditengah – tengah penelitian sistem terdapat perubahan, sehingga tidak merubah semua hanya merubah berdasarkan alur sistem. Tujuan dari penelitian ini yaitu membangun sebuah sistem penilaian kinerja karyawan, yang diharapkan dapat membantu mempermudah petugas untuk melakukan penilaian kinerja karyawan. Hasil yang diharapkan dengan adanya penelitian ini yaitu untuk membantu mempermudah pihak SDM dalam melakukan penilaian kinerja karyawan dalam jumlah besar dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi sehingga dapat meminimalisir kekurangan – kekurangan yang ada.

**Kunci Kunci**— *Scrum, PHP, Prototype*

**Abstract-** *The presence of information technology such as the internet, makes it easy for humans to do work. Many ways or systems from a job that is still done in a conventional way (manual) are converted into a computerized system so that the work is more effective and efficient. One of them is the utilization of this technological development, namely the employee performance appraisal system at PT. XY. The research method used is Prototyping, which is a method for software development with stages, namely gathering requirements, building prototypes, evaluating, coding systems, testing and evaluating systems, and finally implementing systems. Using this method makes it easier to research if in the middle of the system research there is a change, so it doesn't change everything just changes based on the system flow. The purpose of this study is to build an employee performance appraisal system, which is expected to help facilitate officers in conducting employee performance appraisals. The expected result of this research is to help facilitate the HR side in assessing the performance of employees in large numbers using a computerized system so as to minimize existing deficiencies.*

**Keywords** – *Scrum, PHP, Prototype*

### I. PENDAHULUAN

Kemajuan perkembangan teknologi saat ini sudah sangat pesat, manusia mengenal teknologi yang semakin maju dan terjangkau untuk mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan. Kemajuan teknologi sangat pesat ini terjadi dalam berbagai bidang, seperti bidang transportasi, komunikasi, pendidikan, dan bidang lainnya, sehingga membuat manusia semakin memerlukan teknologi untuk membantu mempermudah segala pekerjaan dalam kehidupan sehari – hari. Sudah sejak lama dunia mengenal teknologi yang sering disebut dengan komputerisasi. Dengan komputerisasi, semua orang dapat mengelola data dan berkomunikasi dengan mudah. Melalui komputerisasi, setiap orang dapat memperoleh dan menyampaikan berbagai informasi yang dibutuhkan (Ikhvani, 2018).

Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini, hampir semua sistem yang masih menggunakan cara konvensional (manual) dapat diubah menjadi terkomputerisasi. Salah satu contoh sistem yang dapat diubah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yaitu peneliti membuat penelitian Penilaian Kinerja Karyawan dengan Pemrograman PHP pada PT. XY.

PT. XY merupakan perusahaan industri swasta yang bergerak dibidang industri makanan. Perusahaan ini memiliki 650 karyawan yang terdiri dari 50 orang karyawan kantor dan 600 orang karyawan pabrik. Oleh karena itu, perusahaan ini memerlukan sistem penilaian kinerja karyawan supaya memudahkan direktur untuk mengevaluasi setiap pekerjaannya.

Berdasarkan permasalahan dalam penilaian kinerja pegawai tersebut, diharapkan peneliti akan membangun sebuah sistem informasi penilaian kinerja pegawai. Hasil wawancara yaitu sistem yang ada masih bersifat *offline*, sehingga untuk

mengakses sistem harus datang langsung ke lokasi, serta direktur mengalami kesulitan untuk mengawasi kinerja pegawai disebabkan tidak adanya sistem informasi yang menunjang penilaian kinerja pegawai dari jarak jauh kapan pun.

Adapun batasan masalah pada penelitian yang akan dilakukan yaitu rancangan sistem yang akan dikembangkan berbasis website serta sistem dikembangkan hanya meliputi divisi kepegawaian. Tujuan dari perancangan sistem penilaian kinerja karyawan ini yaitu untuk mengembangkan sistem penilaian yang masih menggunakan cara konvensional (*offline*) menjadi *online* sehingga dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat meminimalisir kekurangan - kekurangan yang terjadi pada proses sistem penilaian kinerja karyawan sebelumnya. Oleh karena itu, penulis akan membuat penelitian dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SCUM PADA PT.XY” yang mampu menjadikan penilaian kinerja pegawai dapat lebih baik dalam proses penilaian maupun pada penyimpanan data serta mempercepat penilaian kinerja pegawai dan pelaporan penilaian kepada Direktur.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan peneliti dari berbagai macam sumber yang telah ada sebelumnya. Langkah – langkah yang digunakan dalam prosedur pengambilan atau pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

### 1. Studi literatur

Teknik pengumpulan data dengan cara mencari informasi dan mempelajari penelitian berdasarkan penelitian terdahulu. Pada penelitian ini, peneliti mencari sumber informasi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang akan datang.

### 2. Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka atau tanya jawab langsung antara peneliti dengan narasumber.

### 3. Observasi

Cara mengumpulkan data dengan mengadakan penelitian secara langsung di PT. XY mengenai hal – hal yang berhubungan dengan penilaian kinerja karyawan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil data kualitatif karena datanya berbentuk kata – kata bukan angka, data kualitatif dapat diperoleh dengan berbagai macam teknik seperti melakukan wawancara, observasi analisi dokumen dan diskusi bentuk lain dari data kualitatif adalah gambar atau rekaman video. Berdasarkan pengembangan sistem persediaan barang ini, penulis menggunakan metode penelitian Scrum. Berikut penjelasan mengenai metode Scrum.

Scrum adalah salah satu metode rekayasa *software* dengan menggunakan prinsip-prinsip agile yang bertumpu pada kekuatan kolaborasi tim, *incremental product* dan proses iterasi untuk mewujudkan hasil akhir. Menurut Schwaber & Sutherland Scrum adalah sebuah kerangka kerja yang dapat mengatasi suatu masalah kompleks yang selalu berubah, dan

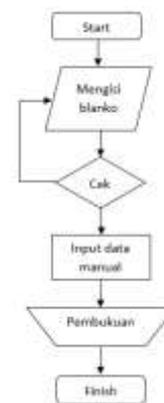
juga dinilai dapat memberikan kualitas produk yang baik sesuai dengan keinginan pengguna secara kreatif dan produktif.

Adapun langkah – langkah pada metode scrum adalah sebagai berikut :

1. *User Story* adalah deskripsi secara rinci tentang kebutuhan sistem dalam bentuk bahasa yang dapat dengan mudah dipahami oleh sudut pandang *end user*. *User story* digunakan sebagai acuan untuk membuat *product backlog*.
2. *Product Backlog* adalah daftar urutan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam sistem maupun produk. Isi dari *Product Backlog* berisi fitur yang akan diterapkan ke dalam sistem beserta estimasi waktu pengerjaannya. Dokumen ini selalu berubah-ubah secara berkala seiring dengan perkembangan produk agar menghasilkan produk yang layak. *Product Owner* merupakan satu-satunya yang bertanggung jawab pengelolaan *Product Backlog*.
3. *Sprint* adalah suatu siklus waktu dengan durasi maksimal satu bulan atau kurang. Durasi pada sprint sepanjang pengembangan produk tidak berubah. Tujuan *sprint* adalah untuk menyelesaikan sesuatu (*Sprint Goal*).
4. *Sprint Backlog* adalah kumpulan dari item *Product Backlog* yang diidentifikasi oleh tim scrum. Daftar ini dikerjakan selama *sprint* berlangsung. Tim memilih beberapa item *product backlog* dan mengidentifikasi tugas-tugas yang perlu untuk diselesaikan berdasarkan *user story* yang ada.

*Daily Scrum* adalah aktivitas harian di dalam *sprint* yang dilakukan scrum team untuk memeriksa apa yang telah dikerjakan, apa yang akan dikerjakan dan apa yang mungkin menjadi hambatan dalam pengerjaan proyek. Scrum team menggunakan *daily scrum* sebagai sarana untuk memperbaiki perkembangan produk agar tercapainya sebuah *Sprint Goal* (Andipradana & Hartomo, 2021).

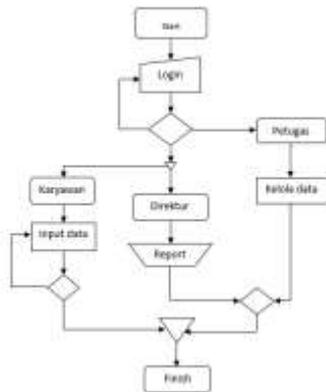
Prosedur sistem berjalan merupakan gambaran yang menjelaskan sistem penilaian kinerja karyawan pada PT. XY. Hal ini bertujuan untuk menggambarkan prosedur alur sistem yang sedang digunakan saat ini. Berikut merupakan gambaran dari sistem yang sedang berjalan pada saat ini.



Gambar 2.1 Flowchart sistem penilaian kinerja karyawan secara konvensional.

**Sistem yang diusulkan**

Merupakan gambaran sistem kerja yang diusulkan penulis dalam penelitian ini untuk membantu mempermudah dalam melakukan penilaian kinerja karyawan. Berikut merupakan *flowchart* sistem usulan yang penulis rancang.



Gambar 2.1 Flowchart prosedur sistem usulan

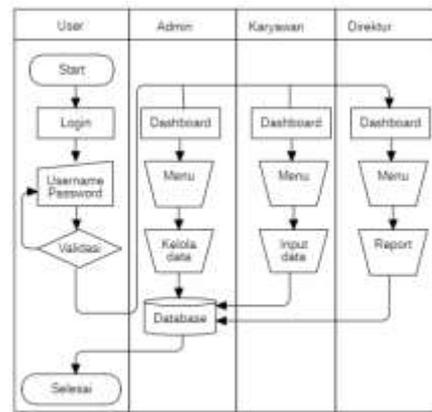
Berdasarkan *flowchart* diatas dapat diuraikan bahwa tahapan pertama yang dilakukan yaitu mengakses halaman web sistem penilaian kinerja karyawan dan melakukan *login* terlebih dahulu. Jika login sebagai karyawan, maka akan diarahkan menuju halaman karyawan. Jika login sebagai petugas maka secara otomatis akan diarahkan ke halaman admin (petugas) oleh sistem. Pada halaman admin, admin memiliki hak akses secara keseluruhan terhadap sistem. Jika login sebagai direktur, maka direktur akan diarahkan ke halaman direktur dan hanya dapat melihat laporan penilaian kinerja karyawan. Karyawan hanya dapat melakukan proses *entry data* barang perusahaan. Karyawan tidak dapat membuat, menambahkan akun atau melakukan penghapusan pada sistem. Komponen kedua yang terlibat ke dalam sistem adalah petugas. Petugas memiliki hak akses secara full terhadap sistem, dimana petugas dapat melakukan proses *input*, *edit*, dan *delete* selanjutnya akan tersimpan ke dalam database. Dan komponen ketiga adalah direktur yang berada pada tingkatan low level. Direktur hanya dapat melihat laporan (*report*) data hasil penilaian kinerja karyawan. Direktur tidak dapat melakukan proses *entry data*, *edit*, dan *delete* data.

**Diagram Alir Pendukung**

Diagram alir pendukung merupakan penjelasan sistem yang dimuat ke dalam bentuk diagram supaya alur sistem yang dibangun lebih mudah dipahami. Berikut merupakan diagram – diagram alir sistem penilaian kinerja karyawan.

**Diagram alir dokumen (flowmap)**

Diagram alir dokumen ini merupakan alir dokumen pada sistem penilaian kinerja karyawan pada PT. XY. Adapun diagram alir yang diusulkan adalah sebagai berikut.



Gambar 2.3 Flowmap sistem penilaian kinerja karyawan PT. XY.

Berdasarkan *flowmap* diatas dapat diuraikan bahwa sistem akan menampilkan menu login terlebih dahulu. Setiap komponen harus melakukan proses login terlebih dahulu. Apabila data yang dimasukan sudah sesuai dengan data user yang ada didatabase, maka user akan diarahkan menuju halamannya masing – masing. Setiap komponen memiliki hak akses berbeda – beda. Jika user login sebagai Petugas, maka akan diarahkan oleh sistem menuju halaman Petugas. Petugas dapat melakukan kelola data baik itu input data, edit data, dan hapus data. Apabila data yang dikelola sudah benar dan valid, maka Petugas hanya tinggal mengklik button sesuai perintah. Data hasil kelola tadi akan masuk ke database yang dapat dilihat dan dikelola sebagian oleh petugas. Jika *user* login sebagai karyawan, maka akan diarahkan menuju halaman karyawan. Karyawan ini berada pada *middle level* dimana tidak memiliki hak akses secara keseluruhan. Karyawan hanya dapat melakukan proses *input data* dan *edit data*. Dan yang terakhir apabila *user* login Direktur, *user* tersebut akan diarahkan menuju halaman Direktur. Pada halaman ini direktur tidak dapat melakukan kelola data. Direktur hanya memiliki hak akses untuk melihat laporan yang sudah dikelola oleh Petugas sebelumnya.

**Diagram alir pendukung**

*Use Case Diagram*

*Use case diagram* merupakan gambaran atau analisis fungsional untuk merealisasikan keadaan alur data dari sistem yang dibangun ke dalam bentuk diagram.



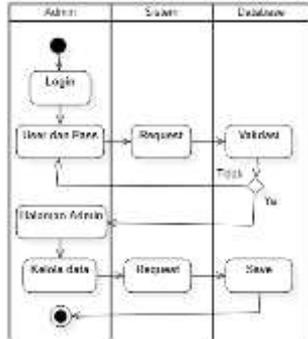
Gambar 2.4 *Use Case Diagram* Sistem Penilaian Kinerja Karyawan.

**Activity Diagram**

*Activity diagram* menggambarkan aliran kerja (*workflow*) dari sebuah sistem pada perangkat lunak. Berikut merupakan *activity diagram* pada sistem informasi persediaan barang PT. XY.

1) *Activity diagram login*

Berikut merupakan diagram *activity diagram* login pada sistem.

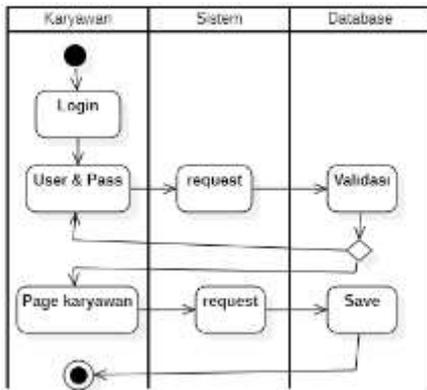


Gambar 2.5 Activity diagram kelola data Admin (Petugas).

Berdasarkan gambar diatas dapat diuraikan mengenai hak akses Petugas terhadap sistem. Petugas melakukan login terlebih dahulu yang kemudian akan divalidasi oleh sistem sesuai data yang ada pada database. Jika data valid, maka Petugas akan diarahkan menuju halaman utama Petugas. Pada halaman utama terdapat menu – menu yang dapat diakses oleh Petugas. Petugas dapat melakukan proses *input data*, *edit data*, dan *delete data*. Data akan tersimpan ke dalam database setelah valid dikelola Petugas.

2) *Activity diagram* kelola data oleh Karyawan.

Berikut merupakan *activity diagram* kelola data oleh karyawan.



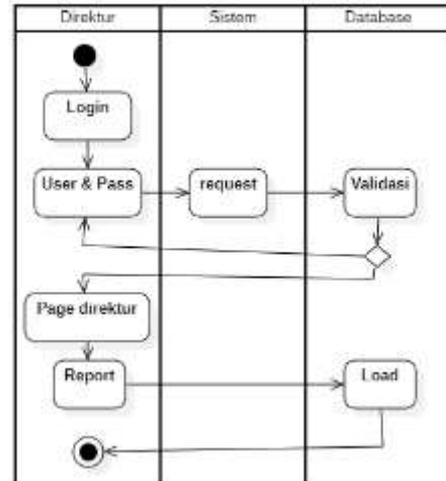
Gambar 2.6 Activity diagram kelola data oleh karyawan.

Berdasarkan gambar diatas, dapat diuraikan sebelum melakukan pengolah data pada halaman karyawan, karyawan harus melakukan login terlebih dahulu yang kemudian sistem akan memvalidasi. Jika data login valid maka akan diarahkan menuju halaman karyawan dimana terdapat menu – menu untuk melakukan *input data*. Karyawan tidak dapat menghapus data karena hanya Petugas yang memiliki hak

akses untuk penghapusan data pada sistem.

3) *Activity diagram* report Direktur.

Berikut merupakan *activity diagram* laporan Direktur pada sistem informasi persediaan barang PT. XY.

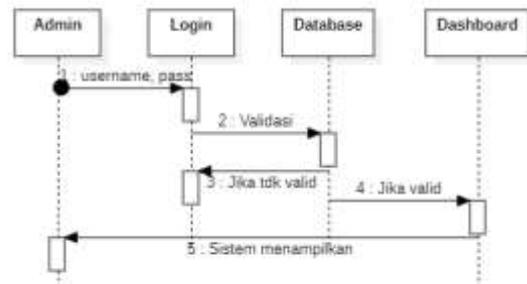


Gambar 2.7 Activity diagram report data Direktur.

Berdasarkan gambar diatas dapat diuraikan hak akses Direktur terhadap sistem. Direktur harus login terlebih dahulu untuk melihat laporan data perusahaan. Jika data login valid maka Direktur akan diarahkan oleh sistem menuju halaman utama Direktur dimana pada halaman tersebut akan muncul laporan data persediaan barang.

4) *Sequence diagram* login admin

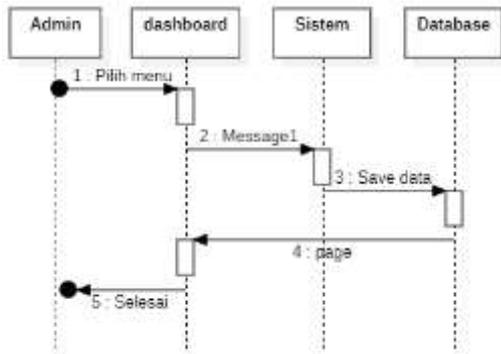
Berikut merupakan *sequence diagram* login admin pada sistem penilaian kinerja.



Gambar 2.8. Sequence diagram login.

5) *Sequence diagram* kelola data pegawai admin

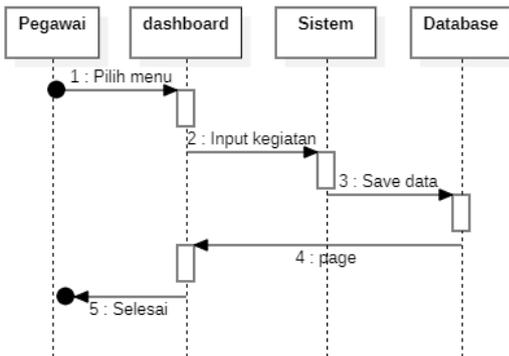
Berikut merupakan *sequence diagram* kelola data admin pada sistem penilaian kinerja.



Gambar 2.9. Sequence diagram admin kelola data pegawai.

6) Sequence diagram pegawai input kegiatan harian

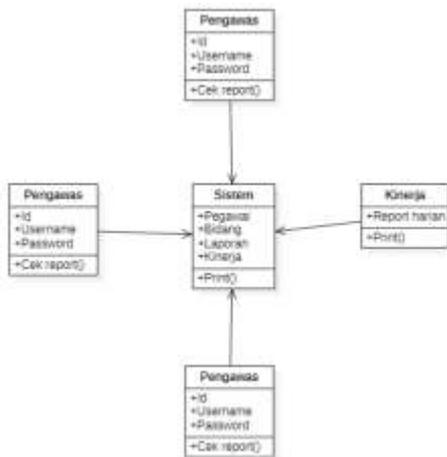
Berikut merupakan sequence diagram pegawai input kegiatan harian pada sistem penilaian kinerja.



Gambar 2.10 Sequence diagram pegawai input kinerja.

7) Class diagram

Class diagram menjelaskan hubungan antar kelas yang ada pada sebuah sistem serta memperlihatkan aturan – aturan dan operation entitas yang menentukan perilaku sistem. Berikut merupakan gambar class diagram pada sistem penilaian.



Gambar 2.11 Class diagram sistem penilaian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN.

Perancangan Database

Dalam melakukan perancangan database, penulis membuat mapping database dan membuat perancangan tabel database yang digunakan sebagai acuan untuk membuat sistem informasi HRD pada PT. XY. Berikut merupakan mapping database pada sistem informasi HRD.

Perancangan User Interface

Perancangan user interface disini bertujuan untuk membantu mempermudah dalam melakukan perancangan sistem informasi HRD dengan mendesain mockup yang ada pada sistem penilaian HRD. Berikut merupakan rancangan tampilan atau user interface sistem penilaian HRD pada PT.XY.



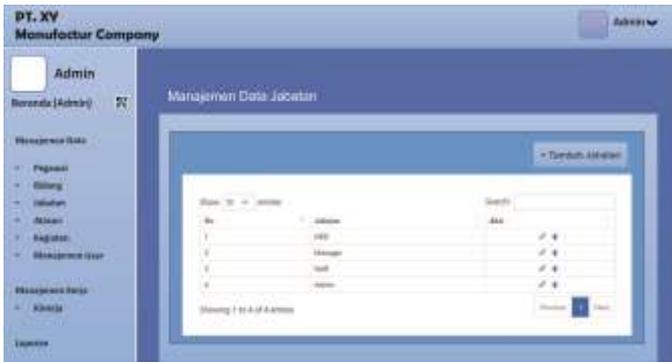
Gambar 3.1. Tampilan login system.

Gambar diatas merupakan tampilan login sistem sebelum melakukan kelola data pada penilaian kinerja karyawan. Login dengan cara memasukan username dan password yang kemudian akan divalidasi oleh sistem dan diarahkan ke halaman page utama sesuai dengan role masing – masing.



Gambar 3.1 Tampilan home sistem

Gambar diatas merupakan tampilan halaman utama admin sistem. Admin dapat melakukan kelola data terhadap sistem penilaian kinerja karyawan.



Gambar 3.3 Tampilan Jabatan

Gambar diatas merupakan tampilan halaman jabatan admin sistem. Pada menu diatas terdapat data jabatan yang ada di sistem. Admin dapat melakukan kelola data terhadap sistem penilaian kinerja karyawan.



Gambar 3.6 Tampilan Atasan

Gambar diatas merupakan tampilan halaman atasan admin sistem. Pada menu diatas terdapat data atasan yang ada di sistem. Admin dapat melakukan kelola data terhadap sistem penilaian kinerja karyawan.



Gambar 3.4 Tampilan Menu Kegiatan

Gambar diatas merupakan tampilan halaman kegiatan admin sistem. Pada menu diatas terdapat data kegiatan yang ada di sistem. Admin dapat melakukan kelola data terhadap sistem penilaian kinerja karyawan.

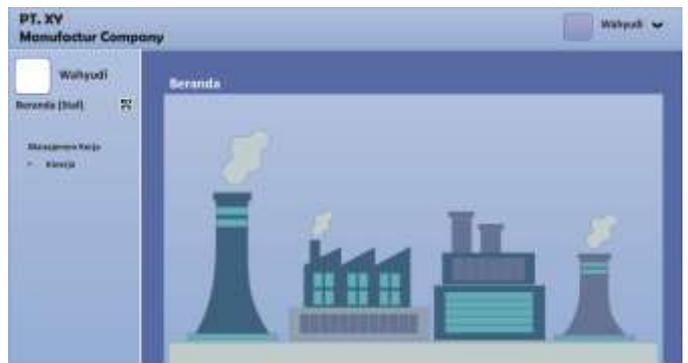


Gambar 3.7. Tampilan manajemen kinerja.

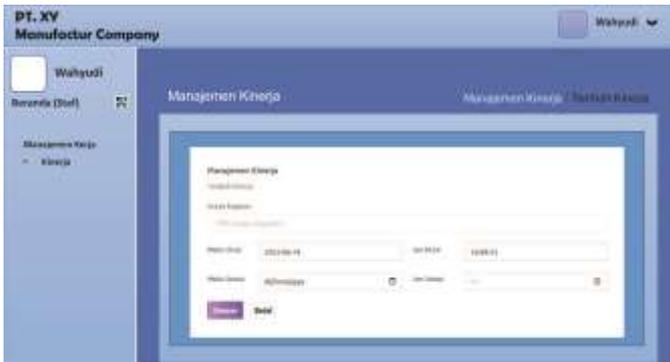
Gambar diatas merupakan tampilan halaman manajemen kinerja admin sistem. Pada menu diatas terdapat data manajemen kinerja yang ada di sistem. Admin dapat melakukan kelola data terhadap sistem penilaian kinerja karyawan.



Gambar 3.5 Tampilan Menu Bidang



Gambar 3.8. Tampilan kinerja petugas.



Gambar 3.9. Tampilan Menu Kinerja Tambah



Gambar 3.10 Tampilan Menu Laporan

Gambar diatas merupakan tampilan halaman kinerja petugas pada sistem. Pada menu diatas terdapat data manajemen kinerja yang ada di sistem.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, perancangan dan pengujian sistem maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi HRD untuk melakukan penilaian kinerja karyawan pada PT.XY. Dengan adanya sistem informasi HRD ini membantu kinerja petugas dalam melakukan penilaian terhadap karyawan dan penyusunan *report* dapat dilakukan kapan pun dan dimana pun sehingga lebih efektif dan efisien.

### SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, sistem informasi HRD ini masih sangat mungkin untuk dikembangkan lagi seperti pengajian dan terintegrasi dengan sistem lainnya. Sistem informasi HRD juga dapat dikembangkan versi mobile sehingga lebih mudah dipantau menyesuaikan dengan perkembangan teknologi saat ini.

### REFERENSI

- [1] Setiobudi, "Analisis Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Studi Pada PT. Tri Dharma Kencana", *Journal of Applied Business and Economics (March) 2017*.
- [2] Frans F.F., Sri Wahyu L.H.S and Sudaryanto, "Penerapan Sistem Penilaian Kinerja Dengan *Intervening* Motivasi Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan", *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, Vol.6, No.1 2018 : 45-50.

- [3] Surya R., Sumitro S. and Iwan P., "Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Web Pada Operasi Perangkat Daerah Kantor Camat Ranau Utara Labuhanbatu", *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI Vol.V No.1, Feb 2019*.
- [4] Victor G.U. and Toni W.A.P., "Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Berbasis Web studi Kasus STMIK Provisi", *Seminar Nasional IPTEK Terapan (SENIT) 2017*.
- [5] M. Teguh P., "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web", *Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, Vol.03, No.01 Januari 2018.
- [6] K.D.Raharjo, Dien N.R. dan Suwandi, "Pengaruh Komunikasi Internal, *Quality Of Work Life*, dan Spiritualitas di Tempat Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Melalui Motivasi Kerja", *Jurnal UNISRI 2022*.
- [7] W. Widjaja, "Analisis Kinerja Karyawan dan Faktor-Faktor yang Memengaruhinya Studi Kasus di PT.X", *Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika*, Vol.19 No.1 Maret 2021.
- [8] M. Natsir, Y.Sartika, Alamsyah, "Aplikasi Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching Berbasis Web", *Jurnal Ilmiah FIFO 2020*.
- [9] A.M. Vinka, N. Michele, "Pengaruh Teknologi Internet Terhadap Pengetahuan Masyarakat Jakarta Seputar Informasi Vaksinasi Covid-19", *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Vol.8 No.1 Juni 2021*.
- [10] S.L. Ratnasari, B. Saulina L., R. Tanjung, "Pengaruh Peranan Sumber Daya Manusia, Pelatihan, dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan", *Jurnal Ilmiah, Manajemen Sumber Daya Manusia JENIUS Vol.4, No.2, Januari 2021*.