

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENUGASAN DAN AKTIVITAS KARYAWAN PADA PT. XYZ

Eryan Ahmad Firdaus<sup>\*1</sup>, Mamay Syani<sup>2</sup>, Mochamad Rizal Muttaqin<sup>3</sup>, Shanti Maulani<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas Galuh Ciamis

<sup>2,3</sup>Politeknik TEDC Bandung

<sup>4</sup>Akademi Keperwatan RS. Dustira Cimahi

e-mail: <sup>\*1</sup>[eryan.ahmad.firdaus@unigal.ac.id](mailto:eryan.ahmad.firdaus@unigal.ac.id), <sup>2</sup>[msyani@poltektedc.ac.id](mailto:msyani@poltektedc.ac.id),

<sup>3</sup>[mochamad1321@gmail.com](mailto:mochamad1321@gmail.com), <sup>4</sup>[shanti.maulani@gmail.com](mailto:shanti.maulani@gmail.com)

### Abstrak

*PT. XYZ perusahaan yang bergerak pada bidang integrasi jaringan dan telekomunikasi. Namun selama ini pemberian penugasan dan pelaporan progres pekerjaan masih menggunakan cara broadcast pesan melalui media sosial. Maka untuk menangani hal tersebut dibutuhkan suatu wadah yang dapat mengefektifkan kinerja manajer maupun karyawan dan mengurangi kerusakan seperti tidak bisa mengunduh file penugasan dan pelaporan progres pekerjaan yaitu dengan suatu sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan berbasis web yang mudah diakses untuk banyak orang dan terjamin keaslian datanya. Metode yang digunakan dalam pengembangan sisten informasi penugasan dan aktivitas karyawan ini adalah metode waterfall. Berdasarkan hasil pengujian blackbox semua fungsi yang ada dalam sistem ini dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Sedangkan berdasarkan hasil pengujian UAT sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan ini terbukti dapat diterima dengan baik oleh pengguna dengan nilai persentase mencapai 83%.*

**Kata Kunci :** *Penugasan dan Aktivitas Karyawan, Sistem Informasi, Berbasis Web, Manajer, Karyawan, PT. XYZ, Waterfall.*

### Abstract

*PT. XYZ is a company engaged in network and telecommunication integration. However, the job distribution and reporting of work progress still use broadcast messages via social media. Deal with this problem, we need a container that can streamline the performance of managers and employees and reduce damage, unable to download assignment files and work progress reporting, namely with a web-based employee activity and job information system that are easily accessed by many people and guarantees the authenticity of the data. The method used in the development of information systems for jobs and employee activities is the waterfal method. Based on the result of blackbox testing, it shows that all functions in this system can run as it is expected. Meanwhile, based on the result of the UAT test, the job information system and employee activities proved to be well accepted by the users with a percentage value reaching 83%.*

**Keywords :** *Assignment and Employee Activities, Information Systems, WEB-based, Managers, Employees, PT. XYZ, Waterfall.*

### 1. PENDAHULUAN

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi yang bekerjasama dengan PT. Telekomunikasi

Indonesia, Tbk (Telkom). PT. XYZ dan PT. Telekomunikasi Indonesia bekerja sama dalam bidang sistem integrasi. Sistem integrasi yang dimaksud ialah menghubungkan perangkat PT.

Telekomunikasi Indonesia dengan perangkat *end user* sehingga dapat berfungsi dengan baik.

Sistem informasi berbasis *web* adalah kombinasi dari teknologi informasi berdasarkan jaringan internet yang dilengkapi fitur-fitur dan didesain sesuai kebutuhan [1], banyak dari perusahaan-perusahaan yang menggunakan sistem informasi berbasis *web* karena bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat data yang akan diolah meskipun karyawan di PT. XYZ masih pemula. Sistem informasi berbasis *web* sangat dibutuhkan khususnya untuk perkembangan instansi.

Pembuatan surat operasional karyawan merupakan kegiatan yang sering dilakukan oleh setiap instansi pada setiap pekerjaan [2]. Pembuatan surat operasional dilakukan untuk memenuhi standar operasional instansi terkait, agar pihak terkait mengetahui bahwa benar karyawan yang bersangkutan dari instansi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi di bagian *Support Engineering* PT. XYZ diketahui bahwa proses pengolahan data masih secara manual, namun sudah terkomputerisasi menggunakan Microsoft Excel dan *database*. Permasalahan yang sering dialami yaitu kurangnya dokumentasi ketika operasional karyawan sedang berlangsung berupa berita acara dan foto operasional yang tidak terbaca oleh manajer karena pengiriman dokumentasi melalui media sosial sehingga dokumentasi operasional tidak terbaca dengan baik [3].

Penggunaan teknologi sistem informasi menjadi kebutuhan dari manusia dan memberikan sebuah manfaat besar untuk perubahan pada suatu struktur serta dalam manajemen organisasi [4]. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis akan merancang Sistem Informasi Penugasan dan Aktivitas karyawan yang dirancang menggunakan *framework* Laravel dan

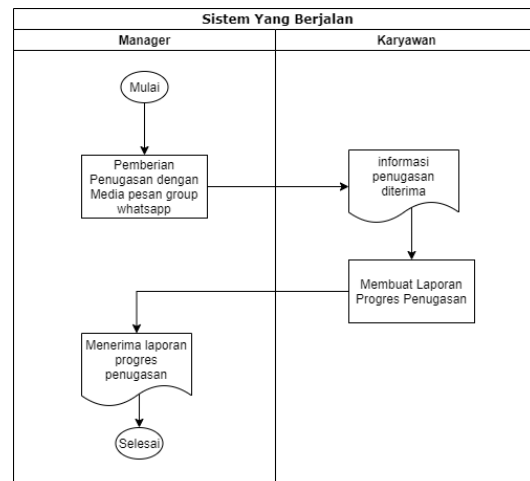
menggunakan Bahasa pemrograman HTML, PHP, Java, Javascript, dan *database* MySQL. Maka dari itu penulis tertarik untuk membuat sistem informasi tersebut yang diberi judul “Perancangan Sistem Informasi Penugasan dan Aktivitas Karyawan pada PT. XYZ”.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa proses pengolahan data bagian *Support Engineering* PT. XYZ masih menggunakan proses manual, namun telah terkomputerisasi menggunakan Microsoft Excel dan *database*. Proses pengiriman surat operasional karyawan oleh Manajer dilakukan menggunakan media sosial yang dikirim ke dalam *group* perusahaan dan proses pengiriman dokumentasi berupa berita acara dan foto operasional masih melalui media social, selanjutnya data dokumentasi akan disetujui oleh manajer bahwa telah memenuhi standar operasional.

Sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



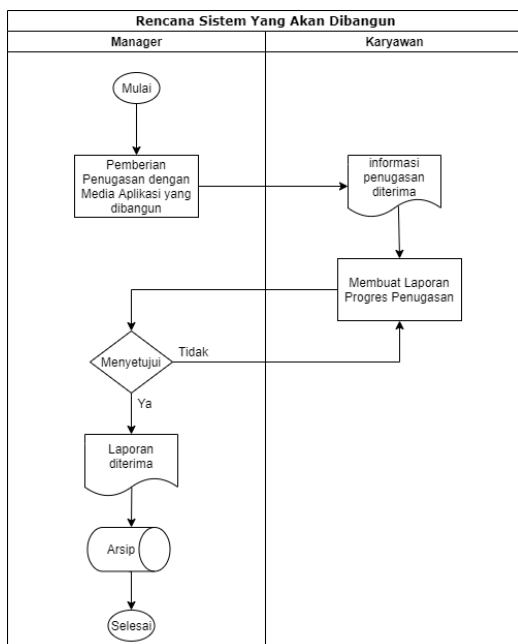
Gambar 1. Ilustrasi sistem yang sedang berjalan

### 2.2. Analisis Sistem yang Dibangun

Sistem yang akan dibangun adalah sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan untuk memudahkan setiap penugasan dan aktivitas karyawan dalam melakukan dokumentasi yang akan dilakukan agar aktivitas lebih efisien dan mengelola data lebih mudah. Kemudian perspektif partisipan pun sangat penting dalam memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang diharapkan [5]. Admin merupakan manajer yang memegang hak akses tertinggi dalam sistem dan satu-satunya yang berhak membuat pengguna baru yang memiliki level di bawahnya (karyawan).

Selanjutnya karyawan sebagai pengguna kedua dalam sistem sebagai pengguna dengan hak akses yang kedua di bawah manajer. Manajer hanya bisa mengelola data yang berhubungan dengan data karyawan, data penugasan, dan data dokumentasi operasional yang ditunjang dengan studi literatur pada jurnal, buku dalam penelitian terdahulu [6].

Sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Ilustrasi sistem yang akan dibangun

### 2.3. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang dapat digunakan dalam merancang sistem ini antara lain:

1. Seperangkat *Personal computer* atau *notebook*.
2. Processor intel Core i3 up to 2.5 Ghz
3. RAM 2 GB
4. HDD 250 GB
5. VGA NVIDIA GEFORCE GT 520M

### 2.4. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan minimum perangkat lunak yang digunakan untuk mengoperasikan sistem adalah:

1. Nama: MySQL  
Sumber: MySQL AB (Perusahaan asal Swedia)  
Sebagai *database management system* (DBMS) yang digunakan untuk menyimpan data .
2. Nama: Windows 10  
Sumber: Microsoft Corporation  
Sebagai sistem operasi untuk perangkat *desktop*.
3. Nama: PHP  
Sumber: *Apache Software Foundation*  
Sebagai bahasa pemrograman *back-end* yang digunakan untuk memberikan aksi pada sistem informasi yang akan dibangun.
4. Nama: HTML  
Sumber: *World Wide Web* (W3) Consortium  
Sebagai bahasa pemrograman *front-end* yang digunakan untuk membuat tampilan pada sistem informasi.
5. Nama: CSS  
Sumber: *World Wide Web* (W3) Consortium

Sebagai bahasa pemrograman *front-end* yang digunakan untuk mempercantik tampilan sistem.

6. Nama: *Javascript*

Sumber: *Netscape Communications Corporation*

Sebagai bahasa pemrograman *front-end* yang digunakan untuk membuat perintah atau fungsi pada sistem.

7. Nama: *Laravel*

Sumber: *Lisensi MIT*

Sebagai *framework back-end* yang menggunakan konsep *model-view-controller* yang digunakan untuk memudahkan pengerjaan sistem informasi.

### 2.5. Kebutuhan Pengguna

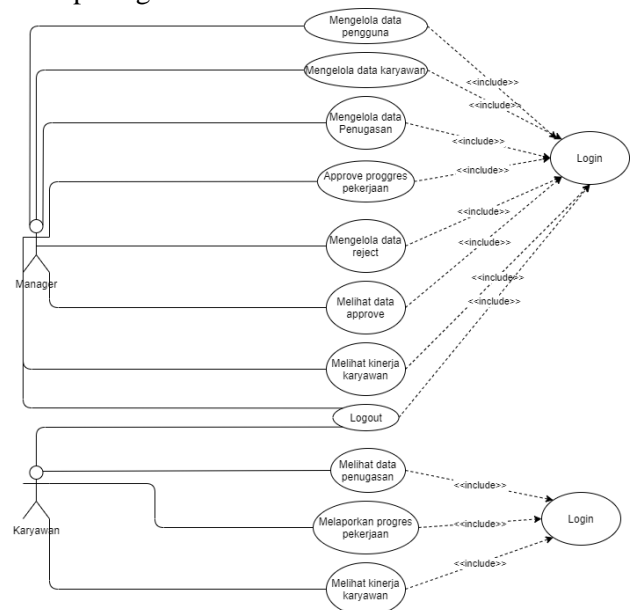
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 31 Januari 2020 yang dilakukan oleh penulis kepada perusahaan PT.XYZ melalui wawancara diperoleh kebutuhan pengguna (*user requirement*) sebagai berikut:

1. Admin adalah manajer yang bertugas mengelola hak akses kepada pengguna (karyawan) yang akan mengerjakan segala bentuk penugasan yang diberikan.
2. Sistem informasi yang dibangun akan *simple* agar mudah dan dapat digunakan lebih baik oleh pihak manajer dan karyawan pada saat pemberian penugasan maupun pendokumentasian operasional karyawan.
3. Sistem ini mempunyai admin (manajer) dan setiap karyawan hanya memiliki satu hak akses.

### 2.6. Use Case Diagram

Digunakan untuk menggambarkan semua kasus yang akan ditangani oleh sistem beserta aktor/pelakunya. Aktor tersebut berinteraksi melalui fungsi-fungsi

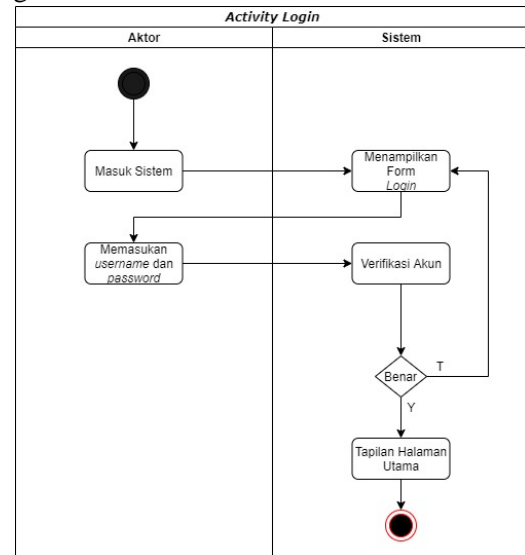
yang dimiliki sistem. Untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi Penugasan dan Aktivitas Karyawan

### 2.7. Activity Diagram Login

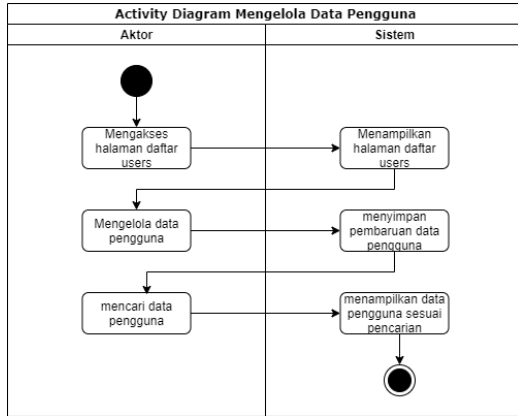
Aktivitas diagram ini menjelaskan alur aktivitas *login* untuk seluruh pengguna, lihat gambar 4 berikut:



Gambar 4. Activity Diagram Login

### 2.8. Activity Diagram Mengelola Data Pengguna

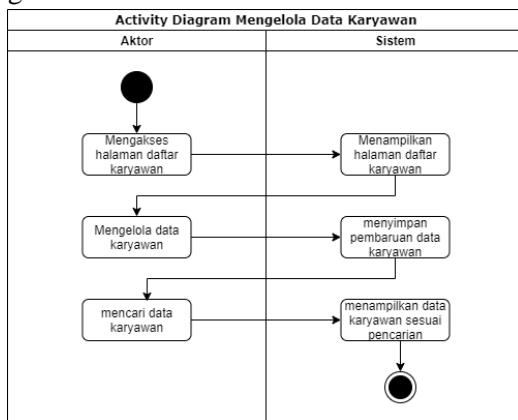
Aktivitas diagram ini menjelaskan alur aktivitas mengelola data pengguna, lihat gambar 5 berikut:



Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Data Pengguna

### 2.9. Activity Diagram Mengelola Data Karyawan

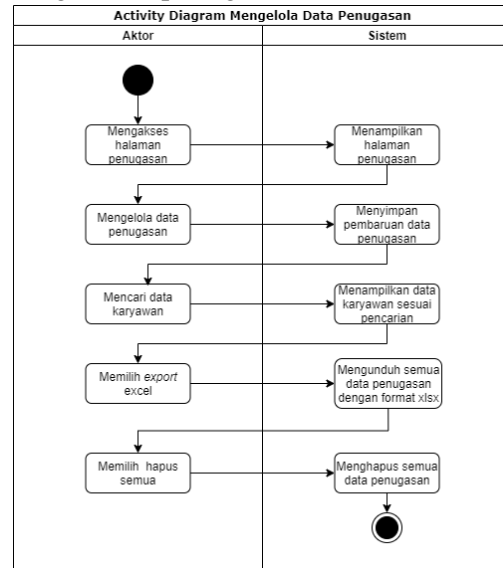
Aktivitas diagram ini menjelaskan alur aktivitas mengelola data karyawan, lihat gambar 6 berikut:



Gambar 6. Activity Diagram Mengelola Data Karyawan

### 2.10. Activity Diagram Mengelola Data Penugasan

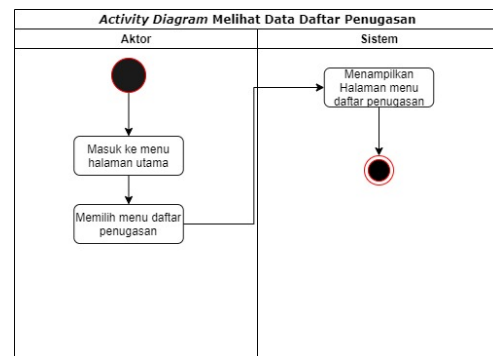
Aktivitas diagram ini menjelaskan alur aktivitas pengelolaan data penugasan, sebagaimana pada gambar 7 berikut:



Gambar 7. Activity Diagram Mengelola Data Penugasan

### 2.11. Activity Diagram Melihat Data Penugasan

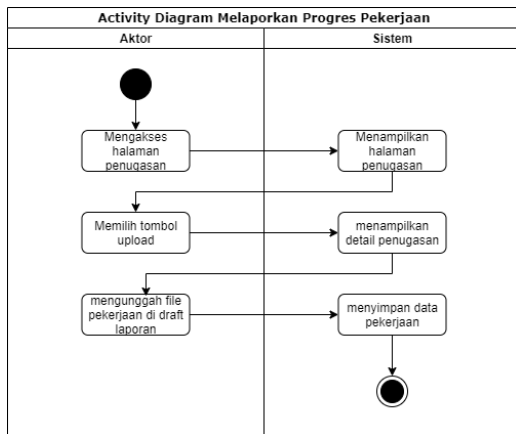
Activity diagram ini menjelaskan alur aktivitas melihat daftar menugasan yang telah dibuat, sebagaimana terlihat pada gambar 8 berikut:



Gambar 8. Activity Diagram Melihat Data Daftar Penugasan

### 2.12. Activity Diagram Melaporkan Progress Pekerjaan

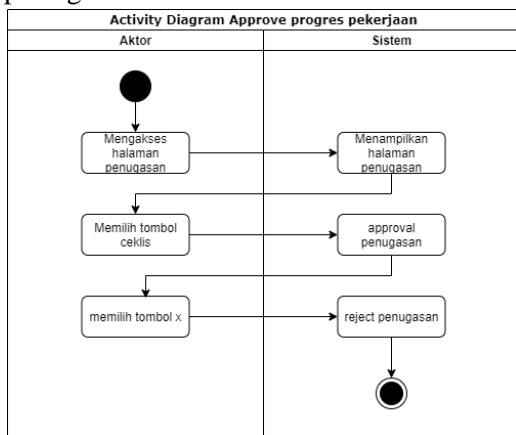
Aktivitas diagram ini menjelaskan alur aktivitas melaporkan progres pekerjaan yang telah dibuat, lihat gambar 9 berikut:



Gambar 9. Activity Diagram Melaporkan Progres Pekerjaan

2.13. Activity Diagram Approve Progres Pekerjaan

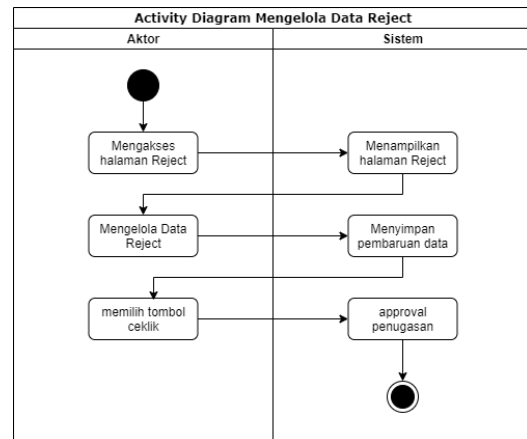
Pada activity diagram ini menjelaskan alur approve progres pekerjaan, dapat dilihat pada gambar 10 berikut:



Gambar 10. Activity Diagram Approve Progres pekerjaan

2.14. Activity Diagram Mengelola Data Reject

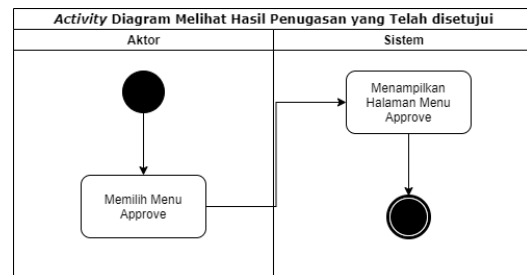
Pada activity diagram ini menjelaskan alur mengelola data reject, dapat dilihat pada gambar 11 berikut:



Gambar 11. Activity Diagram Mengelola Data Reject

2.15. Activity Diagram Melihat Data Pengguna

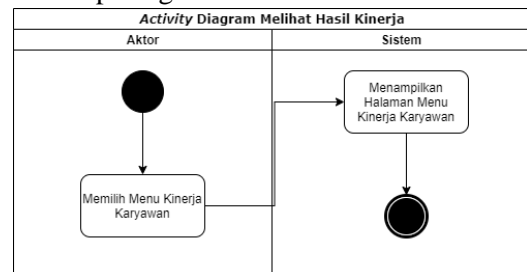
Pada activity diagram ini menjelaskan alur aktivitas melihat hasil penugasan yang telah disetujui, dapat dilihat pada gambar 12 berikut:



Gambar 12. Activity Diagram Melihat Hasil Penugasan yang Telah Disetujui

2.16. Activity Diagram Melihat Hasil Kerja

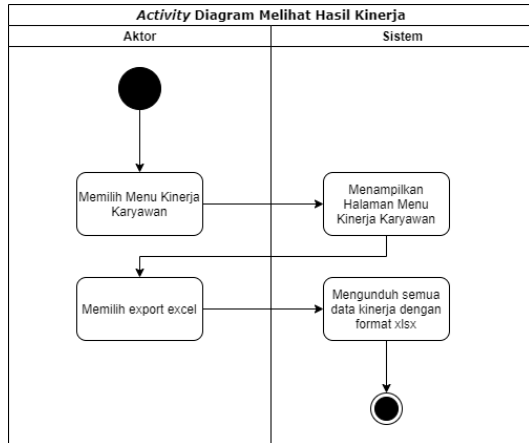
Pada activity diagram ini menjelaskan alur aktivitas melihat hasil kinerja, dapat dilihat pada gambar 13 berikut:



Gambar 13. Activity Diagram Melihat Hasil Kinerja

2.17. Activity Diagram Rekap Hasil Kinerja Karyawan

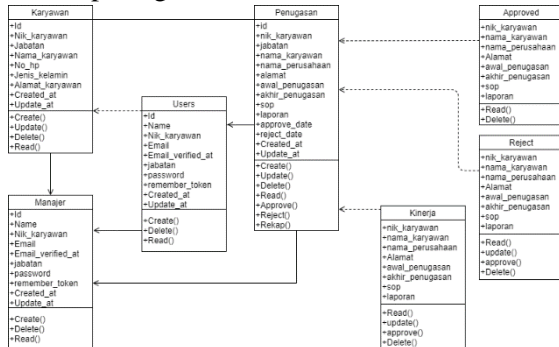
Pada *activity diagram* ini menjelaskan alur aktivitas melihat hasil kinerja dan merekap data kinerja karyawan, dapat dilihat pada gambar 14 berikut:



Gambar 14. *Activity Diagram* Rekap Data Hasil Kinerja

## 2.18. Class Diagram

*Class diagram* merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar entitas dan relasinya. Berikut merupakan *class diagram* dari sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan pada PT. XYZ dapat dilihat pada gambar 15 berikut:

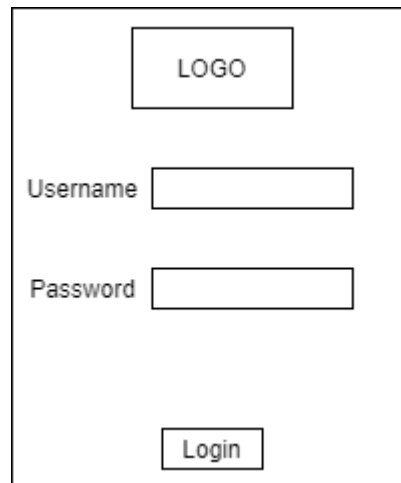


Gambar 15. *Class Diagram* Sistem Penugasan dan Aktivitas Karyawan

## 2.19. Perancangan Antarmuka Sistem

### 2.19.1. User Interface Halaman Login

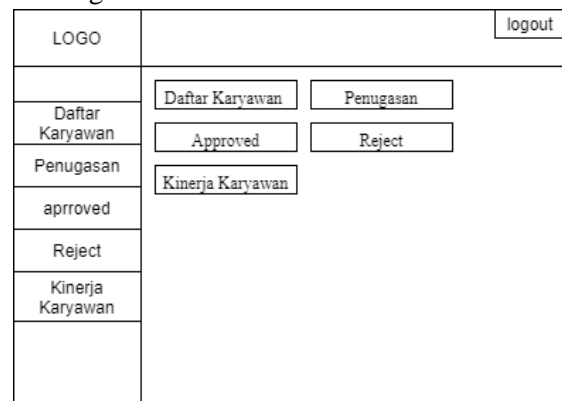
Berikut adalah desain *user interface* halaman login, seperti terlihat pada gambar 16 di bawah ini:



Gambar 16. *User Interface* Halaman Login

### 2.19.2. User Interface Halaman Home

Berikut adalah desain *user interface* halaman *home*, seperti terlihat pada gambar 19 di bawah ini:



Gambar 19 *User Interface* Halaman Home

### 2.19.3. User Interface Halaman Penugasan karyawan

Berikut ini adalah desain *user interface* halaman penugasan untuk karyawan, seperti terlihat pada gambar 20 di bawah ini:

LOGO												logout
Daftar Karyawan	Daftar Karyawan	Penugasan	Approved	Reject	Kinerja Karyawan							
Penugasan	nik	jabatan	nama karyawan	nama perusahaan	alamat	tanggal penugasan	deadline	draft sop	draft laporan	status	update	action
approved												
Reject												
Kinerja Karyawan												
	Kembali											

Gambar 20. *User Interface* Halaman Penugasan untuk Karyawan

### 2.19.4. User Interface halaman Penugasan Manager

Berikut ini adalah desain *user interface* halaman penugasan untuk manajer. Seperti terlihat pada gambar 21 di bawah ini:

LOGO												Logout
Cari												
Daftar Karyawan	nik	jabatan	nama karyawan	nama perusahaan	alamat	tanggal penugasan	deadline	draft sop	draft laporan	status	update	action
Penugasan												
approved												
Reject												
Kinerja Karyawan												
Tambah   export   delete semua   Kembali												

Gambar 21 User Interface Halalamanan Penugasan untuk Manajer

### 2.19.5. User Interface Halaman Menambahkan Penugasan Karyawan

Berikut adalah desain *user interface* halaman menambahkan penugasan untuk karyawan, seperti terlihat pada gambar 22, di bawah ini:

LOGO												Logout
Cari												
Daftar Karyawan	nik	jabatan	nama karyawan	nama perusahaan	alamat	tanggal penugasan	deadline	draft sop	draft laporan	status	update	action
Penugasan												
approved												
Reject												
Kinerja Karyawan												
Kembali												

Gambar 22. User Interface Halalamanan Menambahkan Penugasan untuk Karyawan

### 2.19.6. User Interface Halaman Karyawan Mengisi Laporan

Berikut adalah desain *user interface* halaman mengisi laporan penugasan untuk karyawan, seperti terlihat pada gambar 23 di bawah ini:

Logo		Logout
Daftar Karyawan	NIK Karyawan	<input type="text"/>
Penugasan	Jabatan	<input type="text"/>
Approved	Nama Karyawan	<input type="text"/>
Reject	Nama Perusahaan	<input type="text"/>
Kinerja Karyawan	Alamat Perusahaan	<input type="text"/>
	Awal Penugasan	<input type="text" value="mm/dd/yy"/>
	Akhir Penugasan	<input type="text" value="mm/dd/yy"/>
	Draft SOP	<input type="text"/>
	Draft Laporan	<input type="text" value="choose file"/>
		Upload   Kembali

Gambar 23. User Interface Halalamanan Megisi Laporan Penugasan untuk Karyawan

### 2.19.7. User Interface Halaman Melihat Penugasan yang Di-reject

Berikut adalah desain *user interface* halaman melihat penugasan yang di-reject, seperti terlihat pada gambar 24 di bawah ini:

LOGO												Logout
Cari												
Daftar Karyawan	nik	jabatan	nama karyawan	nama perusahaan	alamat	tanggal penugasan	deadline	draft sop	draft laporan	status	update	action
Penugasan												
approved												
Reject												
Kinerja Karyawan												
Kembali												

Gambar 24. User Interface Halalamanan Melihat Penugasan yang di-reject

### 2.19.8. User Interface Halaman Penugasan yang Di-approve

Berikut ini adalah desain *user interface* halaman melihat penugasan yang di-approve, seperti terlihat pada gambar 25 di bawah ini:



LOGO												logout
	Cari											
Daftar Karyawan	nik	jabatan	nama karyawan	nama perusahaan	alamat	tanggal penugasan	deadline	draft sop	draft laporan	status	update	action
Penugasan												
approved												
Reject												
Kinerja Karyawan												
	Kembali											

Gambar 25. User Interface Halalaman Melihat Penugasan yang di-Approve

### 2.19.9. User Interface Halaman Hasil Kinerja Karyawan

Berikut adalah desain *user interface* halaman hasil kinerja karyawan untuk karyawan, seperti terlihat pada gambar 26 di bawah ini:

LOGO						logout
	Cari					
Daftar Karyawan	no	nik	nama	persentase	status	
Penugasan	1	11111	user1	50	warning	
approved	2	2222	user2	75	success	
Reject						
Kinerja Karyawan						
	export	Kembali				

Gambar 26. User Interface Halalaman Hasil Kinerja Karyawan untuk Karyawan

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan uji coba untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun berjalan dengan baik atau tidak. Berikut hasil pengujian dengan menggunakan metode pengujian *blackbox* dan UAT.

### 3.2. Hasil Pengujian Blackbox

Berdasarkan pengujian *Blackbox*, penulis mendapatkan hasil pengujian yang menunjukkan secara *funksional* sistem informasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan dan sesuai harapan pengguna. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan

terdapat kesalahan yang tidak terduga dalam proses langsung di lapangan.

### 3.3. Hasil Pengujian UAT

Berdasarkan hasil pengujian sistem *User Acceptance Test (UAT)* bahwa Sistem Informasi Penugasan dan Aktivitas Karyawan yang telah dibuat secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan ini terbukti dapat diterima dengan baik oleh pengguna dengan nilai prosentase mencapai 83%.

## 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari proses perancangan, pembuatan maupun pengujian sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan ialah:

1. Setiap data penugasan yang dilakukan dalam sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan terekap serta tersimpan dengan baik dan dapat dengan mudah dipanggil di kemudian hari.
2. Setelah dirancangnya sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan, dapat mempercepat manager dalam proses pemberian penugasan bagi karyawan.
3. Setelah diimplementasi berdasarkan dokumen UAT sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan dapat mempermudah karyawan dalam pengumpulan berkas penugasan serta tersimpan dengan baik sebanyak 83% berdasarkan pengujian UAT.

## 5. SARAN

Saran untuk pengembangan sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan yaitu:

1. Meningkatkan keamanan data karyawan dan *user* pada sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan.
2. Sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan belum memiliki filter tanggal untuk mempermudah filter data penugasan yang akan dicari.
3. Sistem informasi penugasan dan aktivitas karyawan belum bisa rekap data tahunan secara langsung untuk mempermudah ketika perekapan tahunan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rancang Bangun Aplikasi Penugasan Pegawai Otomatis pada PT. ARGO CIPTA PRATAMA . (2019). *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 1-11.
- [2] Santoso, B. A. (2015, Maret 05). *Visual Studio Code, Editor Baru dari Microsoft Untuk Windows, OS X, dan Linux*. Retrieved Januari 29, 2020, from Code Politan: <https://www.codepolitan.com/visual-studio-code-editor-baru-dari-microsoft-untuk-windows-os-x-dan-linux>.
- [3] Fahrurrozi, I & Azhari, SN. (2012). Proses Pemodelan Software dengan Metode *Waterfall* dan *Extreme Programming* Studi Perbandingan.
- [4] Firdaus, E. A., Maulani, S., & Dharmawan, A. B. (2021). Pengukuran Minat Baca Mahasiswa dengan Metode Clustering di Perpustakaan Akademi Keperawatan RS.Dustira Cimahi menggunakan Data Mining. *Nuansa Informatika*, 32-40.
- [5] Trianto, W., Firdaus, E. A., & Suburdjati, B. A. (2021). Analisis Sistem Antrian Pendaftaran menggunakan Metode Queuing System di Puskesmas Kota Cimahi. *Nuansa Informatika*, 64-69.
- [6] Herdiana, O., Maulani, S., & Firdaus, E. A. (2021). Strategi Pemasaran Produk Industri Kreatif menggunakan Algoritma K-Means Clustering Berbasis Particle Swam Optimization. *Nuansa Informatika*, 1-13.
- [7] Muslihudin, Muhamad Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andi.
- [8] Basuki, A. P. (2010). *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter* (1st ed.). Yogyakarta: Lokomedia.
- [9] Rohman, A. (2014). *Mengenal Framework "Laravel"* (Best PHP Frameworks For 2014). In A. Rohman, *Mengenal Framework "Laravel"* (Best PHP Frameworks For 2014). *ilmuit.org.*, S. 2015, Pengantar Unified Modeling Language, Yogyakarta: Andi.
- [10] Kustiyahningsih, Yeni. 2011. *Definisi HTML Dan Konsep Dasar Web*. Jakarta: Graha Ilmu".
- [11] Andika, D. (2014). *Pengertian CSS (Cascading Style Sheet)*. Tersedia: <https://www.it-jurnal.com/pengertian->

css-cascading-style-sheet/. Akses  
tanggal 10 Februari 2020.

- [12] Intermedia, B. (2020). *Apa Itu Web Server? Pengertian, Jenis-Jenis & Kelebihannya*.  
<https://www.jagoanhosting.com/blog/pengertian-web-server/>.