

## RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN KARYAWAN BERBASIS WEB DI PT ASIA CHEMICAL INDUSTRI

Huswatun Hasanah<sup>1</sup>, Rizki Fatullah<sup>2</sup>, Muhammad Rizqi Abdullah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Banten Jaya

Jl. Syekh Moh. Nawawi Albantani Kp. Boru Kecamatan Curug, Banjarsari, Cipocok Jaya,  
Kota Serang, Banten

e-mail: [1huswatunhasanah@unbaja.ac.id](mailto:huswatunhasanah@unbaja.ac.id), [2rizkifath@unbaja.ac.id](mailto:rizkifath@unbaja.ac.id), [3mr419125@gmail.com](mailto:mr419125@gmail.com)

### ABSTRACT

Sistem HRD di PT Asia Chemical Industri saat ini sudah berbasis database yang terstruktur dan memiliki sistem informasi. Namun dalam sistem HRD sekarang belum ada sistem dalam pelayanan karyawan berbasis web, seperti penyajian informasi yang bersifat hak karyawan. Hal ini disebabkan sistem yang sudah ada hanya sistem absensi yang akan tetapi belum dapat memenuhi kebutuhan bagian HRD di karenakan sistem yang sudah ada hanya sistem absensi yang default dari mesin finger print dan untuk payroll hanya sebatas proses penggajian di mana aksesnya pun di miliki oleh bagian accounting di karenakan payroll masuk dalam sistem ERP perusahaan. Untuk PT Asia Chemical Industri saat ini pengembangan sistem di butuhkan para pengguna hingga ke penyajian pelayanan informasi dan untuk sekarang sistem yang masih berjalan masih belum bisa memenuhi kebutuhan pengguna hingga penyajian informasi khususnya bagian Karyawan. Untuk itu di butuhnya sebuah pengembangan sistem informasi berbasis web. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk lebih mempermudah dalam mengakses data- data dan penyajian informasi yang diberikan oleh bagian HRD untuk para karyawan dan pihak-pihak yang membutuhkan. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu metode Waterfall yang diawali dengan penelitian pada sistem yang sedang berjalan, analisa, perancangan, pengkodean, serta pemeliharaan sistem agar di dalam pengembangan sistem informasi ini sesuai dengan kebutuhan para pengguna dan kebutuhan user. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah mengenai pengembangan sistem informasi Pelayanan Karyawan yang ingin memberikan penyajian pelayanan informasi bagi setiap karyawan dengan cepat dan tidak terbatas oleh waktu.

**Keyword:** Asia Chemical Industri, HRD, Sistem Informasi, Waterfall

### PENDAHULUAN

PT Asia Chemical Industry adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang Chemical Adhesive. Perusahaan ini sudah memiliki standard ISO 9001:2008 yang dikeluarkan oleh Auditor. Salah satu bagian yang sudah mengimplementasikan ISO 9001:2008 adalah Departemen Human Capital Management Departement (HCMD). Departemen HCMD tersebut terdiri dari beberapa bagian seperti Human Resource Departement (HRD), Engineering, Legal, General Affair (GA), dan Healt Safety Environment (HSE).

HRD merupakan salah satu departemen yang ada pada PT Asia Chemical Industry. Departemen ini memiliki fungsi mengelola sumber daya manusia/ karyawan yang ada pada perusahaan. Sistem HRD di PT Asia Chemical Industry saat ini sudah berbasis database yang terstruktur dan memiliki sistem informasi. Namun dalam sistem HRD sekarang belum ada sistem dalam pelayanan karyawan berbasis web, seperti penyajian informasi yang bersifat hak karyawan. Hal ini disebabkan sistem yang sudah ada hanya sistem absensi yang default dari mesin finger print, sedangkan untuk payroll diproses pada sistem ERP perusahaan dengan menggunakan software (*Accurate*).

Sistem yang dibutuhkan adalah sistem informasi yang berbasis web. Hal ini didasarkan pada kondisi saat ini mengenai kebutuhan pada internal HRD dan pelayanan HRD kepada karyawan, seperti informasi gaji berupa slip gaji online, sisa hak cuti karyawan, informasi absensi bulanan karyawan dan lain-lain.

Metode pengembangan yang digunakan adalah metode waterfall. Metode ini sangat cocok dalam pembuatan sistem yang dibutuhkan oleh bagian HRD saat ini dimana tahapan metode ini diawali dengan analisa data karyawan, data gaji, data absensi, dan data cuti. Tahapan selanjutnya, data yang sudah dianalisa akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Beberapa penelitian mengenai sistem informasi kebutuhan karyawan sudah dilakukan, namun kurang lengkap. Seperti penelitian Moenir & Yuliyanto (2017), Putra & Taufiq (2020) dan Anshori & Mulyawan (2021) tentang perancangan sistem informasi penggajian karyawan. Adapun, penelitian mengenai cuti karyawan telah dilakukan oleh Ayu & Saryanti (2018) dan Hawari (2019). Selain itu, ada juga penelitian yang mengangkat topik penelitian mengenai absensi karyawan seperti Subiantoro & Sardiarinto (2018) dan Ruslan (2021).

Berbagai penelitian tersebut tidak menawarkan sistem informasi yang lengkap untuk memenuhi kebutuhan karyawan. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk mengangkat topik penelitian mengenai Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan Karyawan Berbasis Web di PT Asia Chemical Industry agar kebutuhan karyawan terfasilitasi dalam satu sistem berbasis web.

## METODE PENELITIAN

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu studi literatur (*Library Research*) dan Studi Lapangan (*Field Research*). Studi literatur yang dilakukan adalah menelaah berbagai artikel penelitian sebelumnya yang sesuai dengan topik penelitian. Sedangkan, studi lapangan dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Observasi merupakan kegiatan untuk merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari fenomena berdasarkan pengetahuan yang sudah diketahui terlebih dahulu Hasanah et al. (2021). Wawancara dilakukan untuk mengetahui untuk melengkapi data dan upaya memperoleh data yang akurat dan sumber data yang tepat Prasanti (2018).

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall. Dalam metode ini, setiap tahapannya disusun berjenjang dan dilakukan secara berurutan. Model ini biasanya digunakan untuk membuat perangkat lunak dalam skala besar dan yang akan digunakan untuk waktu yang lama Hasanah, Fatullah, et al. (2021). Tahap pengembangan sistem ini digunakan metodologi pengembangan sistem Waterfall hingga tahapan testing, dengan rincian fase ada empat yaitu Fase *Requirement Analysis*, *System Design*, *Implementation (coding system)*, dan *Integration and Testing*.

Berikut adalah tahapan Metodologi pengembangan sistem Waterfall yang dilakukan:

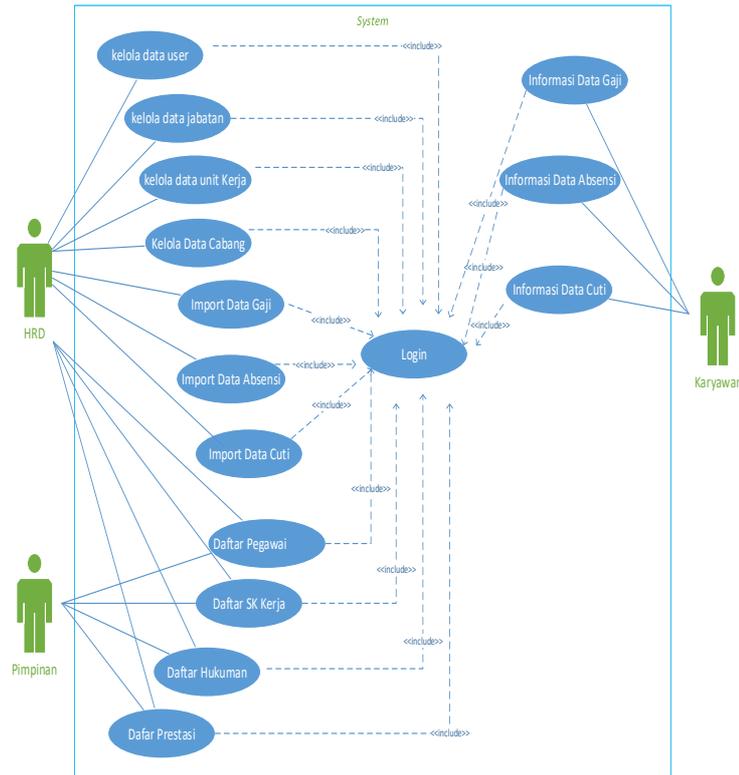
1. *Requirement Analysis*, tahapan pengumpulan kebutuhan software seperti data karyawan.
2. *System Design*, tahapan menganalisa gambaran seperti apa sistem yang akan dibuat, bagaimana *interface* untuk setiap kegiatannya, kebutuhan *hardware* serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
3. *Implementation*, proses melakukan *coding system* (Pengkodean Perangkat Lunak) dan pemeriksaan secara teknis terhadap keseluruhan fungsi oleh *Programmer/ Software Engineer*.
4. *Integration & Testing*, tahapan penggabungan modul-modul yang telah dibuat dan pengujian dengan maksud mengetahui apakah *software* yang dikembangkan telah atau belum sesuai dengan desainnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Rancangan Usulan

#### 1.1 Use Case Diagram

*Use Case* merupakan sebuah rangkaian yang terkait dalam sistem yang dikerjakan oleh karyawan, HRD dan pimpinan untuk menggambarkan fungsional dari sistem HR sistem agar dapat dimengerti oleh pengguna, fungsi sistem dan menu apa saja yang terdapat dalam sistem bisa dilihat pada Gambar 4.1 :



Gambar 1. Use Case Diagram Yang Di Usulkan

## 2. Implementasi Sistem

### 2.1 Prosedur Operasional (*Manual book*)

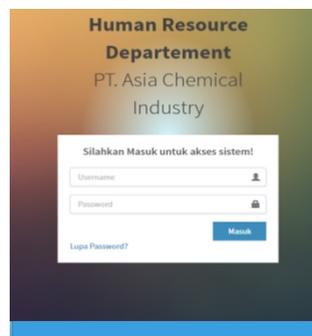
Pengoperasian program harus mengikuti prosedur sebagai berikut :

Sistem informasi Pelayanan Karyawan pada PT Asia Chemical Industry menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai basis datanya ini adalah sebuah aplikasi untuk memudahkan bagian HRD dalam pengolahan data karyawan, memudahkan dalam pencarian data dan *monitoring* data karyawan karena sudah menggunakan basis data dan dalam pembuatan laporan karyawan pengguna hanya memilih tanggal maka laporan sudah dapat dicetak tanpa harus menginput data secara manual.

### 2.2 Tampilan Aplikasi

#### A. Halaman *Login*

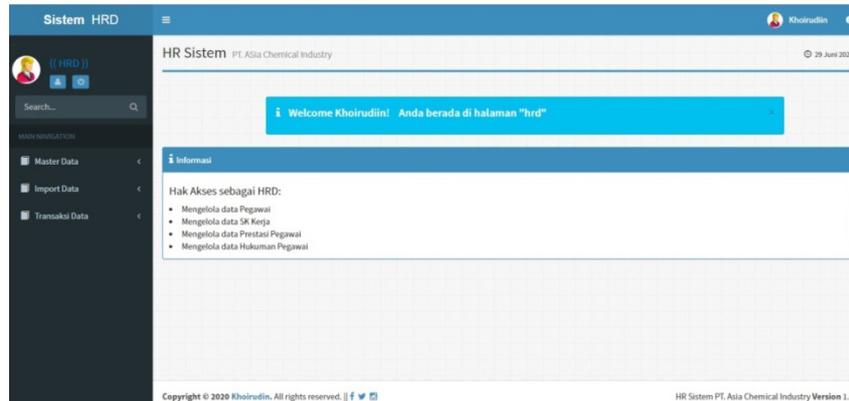
Halaman ini adalah tampilan awal ketika pengguna membuka aplikasi. Berikut adalah tampilan form *login*.



Gambar 2. Halaman *Login*

B. Halaman Utama HRD

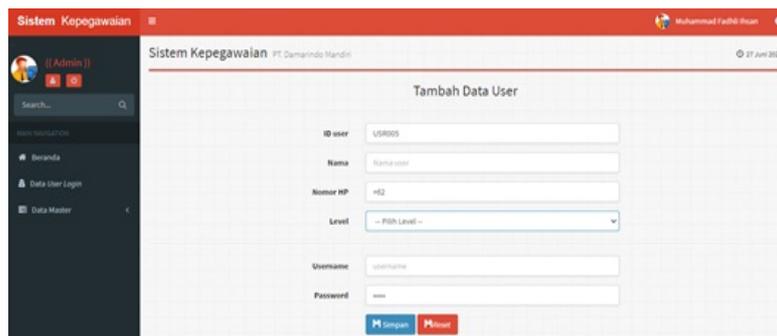
Halaman utama HRD adalah halaman utama saat HRD login ke dalam aplikasi.



Gambar 3. Halaman Utama HRD

C. Halaman Tambah Data User

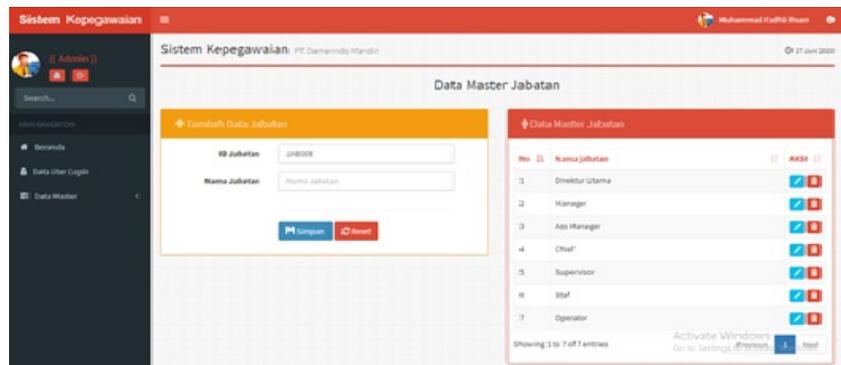
Halaman tambah pengguna adalah halaman dimana HRD dapat menambah pengguna aplikasi.



Gambar 4. Halaman Tambah Data User

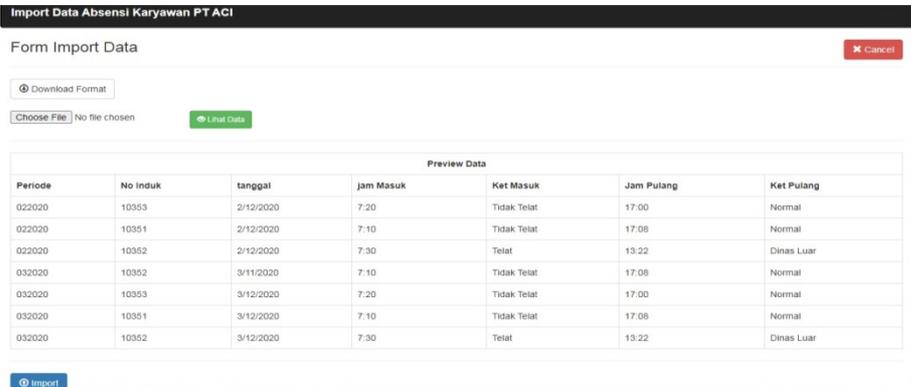
D. Halaman Data Jabatan

Halaman data jabatan adalah halaman yang berisi data jabatan yang sudah tersimpan dan form tambah data jabatan.



Gambar 5. Halaman Data Jabatan

- E. Halaman Import Gaji Karyawan  
 Halaman import gaji adalah halaman import data gaji karyawan yang berupa file excel, dimana file excel tersebut hasil dari export dari aplikasi payroll yang ada pada perusahaan.



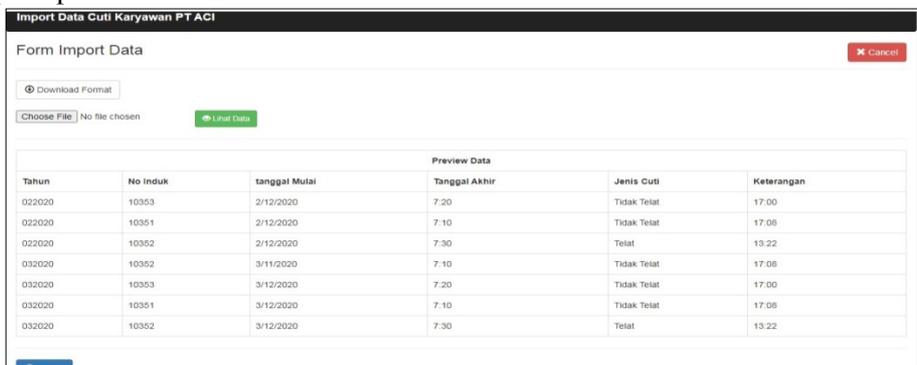
Gambar 6. Halaman Import Gaji Karyawan

- F. Halaman Import Data Absensi Karyawan  
 Halaman import Absensi karyawan adalah halaman import data cuti karyawan yang berupa file excel, dimana file excel tersebut hasil dari export aplikasi absensi yang ada pada perusahaan.



Gambar 7. Halaman Data Absensi Karyawan

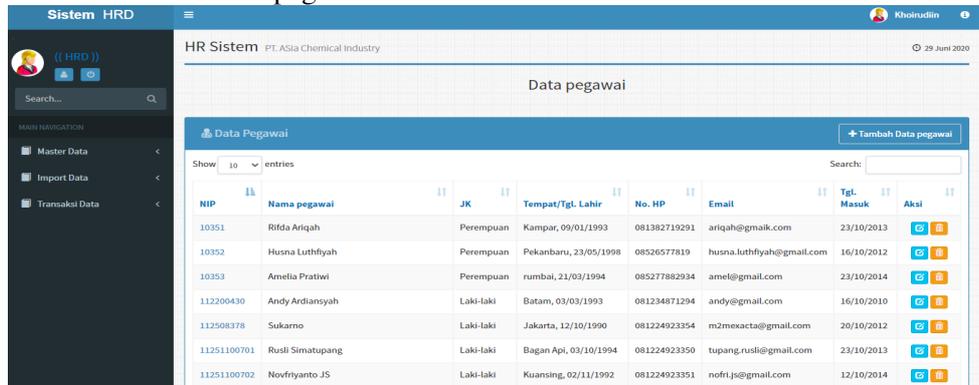
- G. Halaman Import Data Cuti Karyawan  
 Halaman import cuti karyawan adalah halaman import data cuti karyawan yang berupa file excel, dimana file excel tersebut hasil dari export aplikasi absensi yang ada pada perusahaan.



Gambar 8. Halaman Data Cuti Karyawan

H. Halaman daftar Pegawai

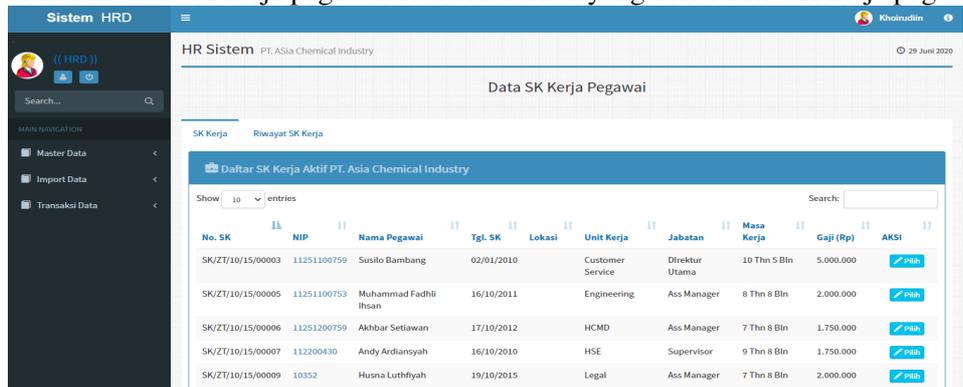
Halaman data pegawai adalah halaman yang berisi data pegawai yang sudah tersimpan dan form tambah data pegawai.



Gambar 9. Halaman Data pegawai

I. Halaman data SK Kerja

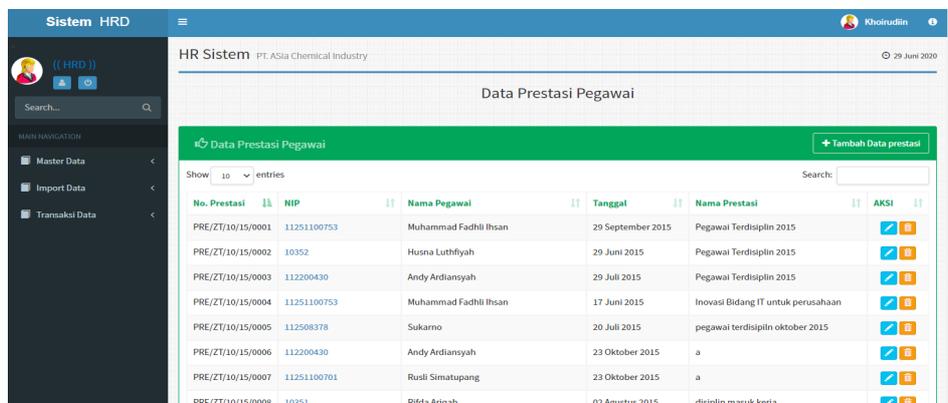
Halaman data SK kerja pegawai adalah halaman yang berisi data SK kerja pegawai.



Gambar 10. Halaman Data SK kerja pegawai

J. Halaman Daftar Prestasi

Halaman data prestasi pegawai adalah halaman yang berisi data prestasi pegawai.



Gambar 11. Halaman Data prestasi pegawai

K. Halaman Daftar Hukuman

Halaman data hukuman adalah halaman yang berisi data hukuman yang sudah tersimpan dan form tambah data hukuman.

No. hukuman	NIP	Nama Pegawai	Tanggal	Nama hukuman	AKSI
HKM/ZT/10/15/0001	11251200759	Akhbar Setiawan	29 Juli 2015	Pegawai Tertambat 2015	[Edit] [Hapus]
HKM/ZT/10/15/0002	11251200759	Akhbar Setiawan	18 Oktober 2015	Mangkir Kerja 1 minggu	[Edit] [Hapus]
HKM/ZT/10/15/0003	10353	Amelia Pratiwi	23 Agustus 2015	mangkir kerja 3 hari	[Edit] [Hapus]
HKM/ZT/10/15/0004	11251100701	Rusli Simatupang	23 Agustus 2015	mangkir kerja 3 hari	[Edit] [Hapus]
HKM/ZT/10/15/0005	11251100702	Novfriyanto JS	23 September 2015	mangkir kerja 3 hari	[Edit] [Hapus]
HKM/ZT/10/15/0006	10352	Husna Luthfiah	23 Juli 2015	mangkir kerja 3 hari	[Edit] [Hapus]
HKM/ZT/10/15/0007	112200430	Andy Ardiansyah	23 Oktober 2015	mangkir kerja	[Edit] [Hapus]

Gambar 12. Halaman Daftar Hukuman

L. Halaman Utama Karyawan

Halaman utama Karyawan adalah halaman utama saat karyawan login ke dalam aplikasi.



Gambar 13. Halaman Utama Karyawan

M. Halaman Cetak Slip Gaji

Halaman informasi adalah halaman dimana karyawan memilih periode gaji dan cetak slip gaji.

PT Asia Chemical Industry	
Pay Slip	
Periode	: 02/2020
No Induk	: 10352
Nama Karyawan	: Husna Luthfiah
Jabatan	: Asis Manager
Bagian	: Legal
Tanggal Masuk Kerja	: 2012-10-16
<hr/>	
Gaji Pokok	: Rp. 9,000,000
T. Jabatan	: Rp. 2,000,000
T. Tahunan	: Rp. 2,000,000
T. Makan	: Rp. 900,000
T. Kehadiran	: Rp. 1,000,000
T. Transportasi	: Rp. 1,500,000
<b>Gaji Kotor</b>	<b>: Rp. 16,400,000</b>
<hr/>	
P. Telat	: Rp. 0
P. Absensi	: Rp. 0
P. PPh21	: Rp. 650,000
P. BPJS	: Rp. 795,000
<b>Total Potongan</b>	<b>: Rp. 1,445,000</b>
<b>Gaji Bersih</b>	<b>: Rp. 14,955,000</b>

Gambar 14. Halaman cetak slip gaji

N. Halaman Informasi Absensi Karyawan

Halaman informasi absensi karyawan adalah halaman dimana karyawan dapat melihat data absensinya tersendiri

**PT Asia Chemical Industry**  
Jl. Kawasan Modern Industri No. 21/23, Cikande, Serang - Banten

**Data Absensi**

Periode : 02/2020  
No Induk : 10352  
Nama Karyawan : Husna Luthfiyah  
Jabatan : Asa Manager  
Bagian : Legal  
Tanggal Masuk Kerja : 2012-10-16

No.	Tanggal	Jam Masuk	Ket Masuk	Jam Pulang	Ket Pulang
1.	2/12/2020	7:30	Telat	13:22	Dinas Luar

**Gambar 15.** Halaman Informasi Absensi Karyawan

O. Halaman Data Cuti Karyawan

Halaman informasi Cuti adalah dimana halaman ini menampilkan informasi cuti yang telah di lakukan oleh karyawan

**PT Asia Chemical Industry**  
Jl. Kawasan Modern Industri No. 21/23, Cikande, Serang - Banten

**Data Cuti Karyawan**

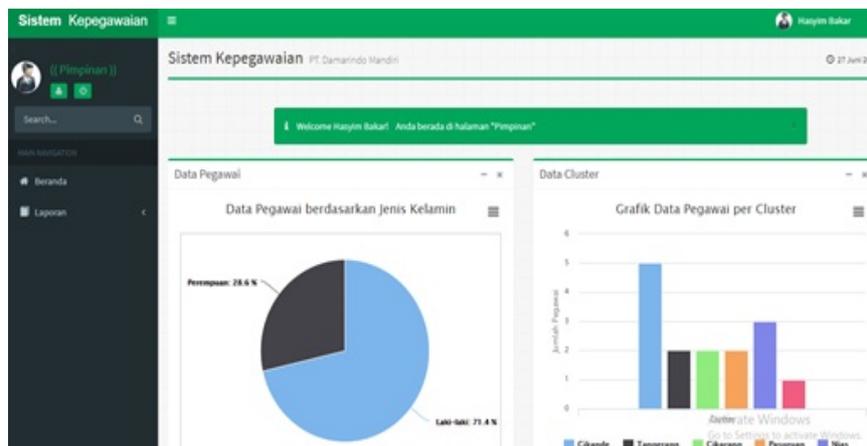
Tahun Cuti : 2019  
No Induk : 10352  
Nama Karyawan : Husna Luthfiyah  
Jabatan : Asa Manager  
Bagian : Legal  
Tanggal Masuk Kerja : 2012-10-16

No.	Tahun	Mulai Cuti	Akhir Cuti	Jenis Cuti	Keterangan
1.	2019	11/02/2019	12/02/2019	Tahunan	2 Hari
2.	2019	08/03/2019	08/03/2019	Tahunan	1 Hari
3.	2019	10/04/2019	10/04/2019	Tahunan	1 Hari
4.	2019	12/05/2019	15/05/2019	Sakit	3 Hari
5.	2019	02/06/2019	02/06/2019	Cuti Bersama	1 Hari
6.	2019	2/11/2019	2/12/2019	Tahunan	2 Hari
7.	2019	3/8/2019	3/8/2019	Tahunan	1 Hari
8.	2019	4/10/2019	4/10/2019	Tahunan	1 Hari
9.	2019	3/12/2019	3/12/2019	Sakit	3 Hari
10.	2019	6/2/2019	6/2/2019	Cuti Bersama	1 Hari

**Gambar 16.** Halaman Informasi Data Cuti Karyawan

P. Halaman Pimpinan

Halaman pimpinan adalah halaman saat pimpinan login ke dalam aplikasi.



**Gambar 17.** Halaman Login Pimpinan

Q. Halaman Laporan Data Pegawai

Halaman Laporan pegawai adalah halaman saat pimpinan ingin melihat laporan data pegawai.

NIP	Nama pegawai	JK	Tempat/Tgl. Lahir	No. HP	Email	Tgl. Masuk
10351	refa	Perempuan	Serang, 05/08/1997	087790892321	refa@gmail.com	09/06/2015

Gambar 18. Halaman Laporan Data Pegawai

- R. Halaman Laporan SK Kerja Pegawai  
Halaman Laporan SK Kerja pegawai adalah halaman saat pimpinan ingin melihat laporan SK Kerja Pegawai.

No. SKK	NIP	Nama Pegawai	Tgl. SK	Lokasi	Unit Kerja	Jabatan	Masa Kerja	Gaji (Rp)
SK/ZT/09/20/00001	10351	refa	09/06/2015	Cikande	Keuangan	Staf	5 Thn 3 Bln	1.000.000

Gambar 19. Halaman Laporan SK Kerja Pegawai

- S. Halaman Laporan Hukuman Pegawai  
Halaman Laporan hukuman pegawai adalah halaman saat pimpinan ingin melihat laporan hukuman karyawan.

No	No. Hukuman	NIP	Nama Pegawai	Tanggal	Hukuman
1	HKM/ZT/09/20/0001	10351	refa	04 September 2020	mangkir 3 hari

Gambar 20. Halaman Laporan Hukuman Pegawai

- T. Halaman Laporan Prestasi Pegawai  
Halaman Laporan prestasi pegawai adalah halaman saat pimpinan ingin melihat laporan prestasi karyawan.

No	No. Prestasi	NIP	Nama Pegawai	Tanggal	Nama Prestasi
1	PRE/ZT/09/20/0001	10351	refa	04 September 2020	Karyawan Teladan

Gambar 21. Halaman Laporan Prestasi Pegawai

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan:

1. HRD memberikan pelayanan informasi kepada karyawan dengan membangun sebuah sistem informasi pelayanan Karyawan berbasis *online*.
2. Sistem informasi pelayanan karyawan berbasis *online* mencakup tentang informasi yang di butuhkan oleh karyawan.
3. Sistem informasi dibangun menggunakan metode *waterfall* dimulai dengan analisis kebutuhan, *desain system*, *coding* dan pengujian sistem menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pihak perusahaan dalam administrasi karyawan dan meningkatkan pelayanan kepada karyawan.

## SARAN

Dalam pembuatan Sistem Informasi Pelayanan HRD pada PT Asia Chemical Industry ini masih banyak hal yang bisa dikembangkan seperti:

1. Untuk meningkatkan kinerja, dan pengefisienan pekerjaan pada Departement HRD PT. Asia Chemical Industry terutama tentang pengelolaan data dan pelayanan karyawan.
2. Perlu dilakukannya backup data untuk menjaga jika ada data yang hilang atau program terinfeksi virus sehingga tidak terlalu mengganggu kinerja perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, I. F., & Mulyawan, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web pada PT. Wibee Indoedu Nusantara. *Jurnal Computech & Bisnis*, 15(1), 25–30.
- Ayu, I. G., & Saryanti, D. (2018). Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel. *Prosiding SINTAK*, 2, 374–381.
- Hasanah, H., Fatullah, R., & Ilahi, I. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Laundry Pada Rumah Laundry Berbasis Android*. 14(2), 2580–2582.
- Hasanah, H., Syarifudin, A., & Hidayat, M. T. (2021). *Analisis Pengaruh Lingkungan Kerja dan Karakteristik Individu Terhadap Kinerja Karyawan di PT Dian Swastatika Sentosa Serang*. 05(02), 81–92.
- Hawari, F. (2019). Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus : Oakwood Premiere Cozmo). *JUSIBI- (Jurnal Sistem Informasi Dan E-Bisnis)*, 23(1), 1–9.
- Moenir, A., & Yuliyanto, F. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web dengan Metode Waterfall pada PT. Sinar Metrindo Perkasa (SIMETRI). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 3(2), 127–137.
- Prasanti, D. (2018). Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan. *LONTAR: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(1), 13–21. <https://doi.org/10.30656/lontar.v6i1.645>
- Putra, S. H., & Taufiq, F. P. (2020). *Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan pada CV . Contect Jaya Berbasis web dengan Metode Waterfall*. 9(September), 18–27.
- Ruslan. (2021). Sistem informasi absensi pegawai berbasis web pada kantor kelurahan sako palembang. *Jurnal Sigmata*, 9(1), 40–49.
- Subiantoro, & Sardiarinto. (2018). Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web. *Jurnal Swabumi*, 6(2), 184–189.