

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA PADA PT. HANDAREN SUBUR SEJAHTERA

Oleh:

Nama : Cornelius Ernest Lauren

NIM : 49160052

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Program Studi Sistem Informasi



**KWIK KIAN GIE**  
SCHOOL OF BUSINESS

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA KWIK KIAN GIE**

**JAKARTA**

**APRIL 2022**

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**



**PENGESAHAN**

**Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia pada PT. Handaren Subur  
Sejahtera**

**Diajukan Oleh:**

**Nama : Cornelius Ernest Lauren**

**NIM : 49160052**

**Jakarta, Maret 2022**

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing**

**(Elis Sondang Dasawaty, S.Kom, M.M., M.Kom)**

**INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE**

**JAKARTA 2022**

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

## ABSTRACT

Cornelius Ernest Lauren / 49160052 / 2022 / Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia pada PT. Handaren Subur Sejahtera/ Elis Sondang Dasawaty Tampubolon, S.Kom., M.M., M.Kom.

PT. Handaren Subur Sejahtera merupakan sebuah perusahaan yang memiliki dan menggunakan banyak aplikasi dalam menjalankan kegiatan operasional. Namun dalam praktiknya, perusahaan belum mempunyai sistem untuk penghitungan jam kerja lebih untuk insentif lembur dan penghitungan absensi. Dan perusahaan belum mempunyai sebuah sistem untuk menghitung kinerja karyawan melalui sistem.

Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall* yang merupakan metode pengembangan sistem yang memiliki sifat berurutan sehingga membuat jenis model pengembangan ini sangat mudah untuk dikelompokkan, dikelola, dan dipantau pada setiap tahapnya. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi langsung, wawancara terhadap pihak yang memberikan informasi di perusahaan dan studi pustaka dari buku dan jurnal yang dijadikan referensi mengenai sumber daya manusia.

Perancangan sistem ini akan dilakukan dengan melakukan desain arsitektur sistem, *use case* dan *activity diagram* untuk menggambarkan program secara detail. Penelitian ini juga dibuat dengan menggunakan informasi dan kendala yang di dapat dan di kumpulkan dari perusahaan. Hasil dari perancangan yang telah dibuat berbentuk suatu *web application*.

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah sistem sumber daya manusia dapat membantu pihak perusahaan dalam menjalankan proses penghitungan absensi karawan, proses penghitungan jam kerja lebih untuk insentif, dan proses penghitungan kinerja karyawan. Sistem ini juga dapat membantu mengelola informasi-informasi yang dibutuhkan selama proses penghitungan absensi dan jam kerja lebih untuk karyawan.

Kata kunci : Sistem Sumber Daya Manusia, Model *Waterfall*



## ABSTRACT

Cornelius Ernest Lauren / 49160052 / 2022 / Design of Human Resource Information Systems on PT. Handaren Subur Sejahtera / Elis Sondang Dasawaty Tampubolon, S.Kom., M.M., M.Kom.

PT. Handaren Subur Sejahtera is a company that owns and uses many applications in carrying out operational activities. However, in practice, the company does not yet have a system for calculating extra working hours for overtime incentives and calculating presence. And the company does not yet have a system to calculate employee performance through the system.

This research will be conducted using the waterfall software development method, which is a system development method that has a sequential nature so that it makes this type of development model very easy to group, manage, and monitor at each stage. Data collection is done by direct observation, interviews with those who provide information in the company and literature studies from books and journals that are used as references on human resources.

The design of this system will be done by designing the system architecture, use cases and activity diagrams to describe the program in detail. This research was also made using information and constraints that were obtained and collected from the company. The results of the design that has been made in the form of a web application.

The conclusion obtained from this study is that the human resource system can assist the company in carrying out the process of calculating employee presence, the process of calculating extra working hours for incentives, and the process of calculating employee performance. This system can also help manage the information needed during the process of calculating presence and extra working hours for employees.

**Keywords:** Human Resource System, Waterfall Model



## KATA PENGANTAR

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat karunianya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia pada PT. Handaren Subur Sejahtera”**. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan skripsi yang diperlukan untuk menyelesaikan program Strata-1 di Jurusan Sistem Informasi pada Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, Jakarta.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembacanya. Mengingat keterbatasan pengetahuan penulis, penulis meminta maaf sebesar-besarnya jika terjadi sebuah kesalahan pada penulisan skripsi ini.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini. Pada kesempatan ini juga, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Joko Susilo, S.Kom, M.M., M.Kom. , selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi dan Teknik Informatika, yang senantiasa mendukung dan membantu penulis dalam memberikan saran serta ide yang berguna untuk menyelesaikan proposal skripsi ini.
2. Ibu Elis Sondang Dasawaty Tampubolon, S.Kom, M.M., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing dari penulis yang senantiasa memberikan dukungan, bimbingan dan bantuan kepada penulis dalam memberikan saran serta ide yang berguna untuk menyelesaikan skripsi ini.





3. Orang tua penulis yang selalu mendoakan yang terbaik dan memberikan dukungan moral kepada penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini. Dan juga kepada Saudara Evan Lauren dan Saudari Clara Elvira Lauren.

4. Teman – teman program studi Sistem Informasi yang selalu memberikan dukungan moral dan saran kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis bersedia menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dalam proposal skripsi ini. Semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, April 2022

Penulis

# DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
A. Data .....	4
B. Sistem .....	4
C. Sistem Informasi .....	5
D. Human Resource Management .....	6
E. Presensi Karyawan .....	7
F. Model Waterfall .....	8
G. <i>User Interface (UI)</i> .....	11

© Hak cipta dimiliki oleh KKGI Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie





H.	<i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	13
I.	<b>U</b> <i>Use Case Diagrams</i> .....	14
J.	<i>Activity Diagrams</i> .....	14
K.	<i>SQL Server</i> .....	14
L.	<i>HTML (Hyper Text Markup Language)</i> .....	15
M.	<i>JavaScript</i> .....	15
N.	Penelitian Terdahulu .....	16
<b>BAB III ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN</b> .....		17
A.	Gambaran Umum Objek Penelitian .....	17
B.	Analisis Sistem yang Berjalan .....	17
1.	Proses penghitungan absensi karyawan .....	18
2.	Proses penghitungan Key Performance Indicator karyawan .....	20
C.	Metodologi Penelitian .....	21
1.	Teknik Pengumpulan Data .....	21
2.	Teknik Analisis Data .....	22
3.	Teknik Pengumpulan Data .....	23
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN</b> .....		26
A.	Rancangan Sistem .....	26
1.	Requirements Analysis and Definition .....	27
2.	System and Software Design .....	29
3.	Implementation and Unit Testing .....	67
4.	Integration and System Testing .....	78
5.	Operation and Maintenance .....	78

Hak Gipta Di Lindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





B.	Rancangan Basis Data .....	79
C.	Rancangan Alur Program ( <i>Pseudocode</i> ).....	82
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		87
A.	Kesimpulan .....	87
B.	Saran .....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		88
<b>LAMPIRAN</b> .....		90

Hak Cipta © Ditindungi Undang-Undang  
Instytut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Instytut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall .....	8
Gambar 3.1 Alur Proses penghitungan absensi karyawan .....	18
Gambar 3.2 Alur Proses Penghitungan <i>Key Performance Indicator</i> Karyawan .....	20
Gambar 4.1 Arsitektur Sistem .....	26
Gambar 4.2 Use Case Diagram Admin .....	29
Gambar 4.3 Use Case Diagram Owner .....	35
Gambar 4.4 Use Case Diagram Manager .....	38
Gambar 4.5 Use Case Diagram Employee .....	43
Gambar 4.6 Activity Diagram Login .....	46
Gambar 4.7 Activity Diagram Create New User .....	47
Gambar 4.8 Acitivity Diagram Update User .....	48
Gambar 4.9 Activity Diagram Delete User.....	50
Gambar 4.10 Activity Diagram Pengaturan Jam Operasional.....	51
Gambar 4.11 Activity Diagram Pengaturan Komponen KPI .....	52
Gambar 4.12 Activity Diagram Input KPI Karyawan .....	53
Gambar 4.13 Activity Diagram Input Manual Presensi.....	55
Gambar 4.14 Activity Diagram Presensi Karyawan.....	56
Gambar 4.15 Activity Diagram Pengaturan Password .....	57
Gambar 4.16 Desain User Interface Halaman Login.....	58
Gambar 4.17 Desain User Interface Halaman Presensi .....	59
Gambar 4.18 Desain User Interface Halaman Pengaturan User (Admin) .....	60
Gambar 4.19 Desain User Interface Pengaturan Jam Operasional (Admin) .....	61
Gambar 4.20 Desain User Interface Halaman Pengaturan Profil .....	62
Gambar 4.21 Desain User Interface Halaman KPI Pegawai .....	62
Gambar 4.22 Desain User Interface Halaman Presensi Riwayat Kehadiran .....	63
Gambar 4.23 Desain User Interface Halaman Komponen KPI (Manager) .....	64
Gambar 4.24 Desain User Interface Halaman KPI Pegawai (Manager) .....	64
Gambar 4.25 Desain User Interface Halaman Presensi Input Manual (Manager) .....	65
Gambar 4.26 Desain User Interface Halaman Riwayat Kehadiran (Employee) .....	65
Gambar 4.27 Desain User Interface Halaman Laporan Kehadiran .....	66
Gambar 4.28 Desain User Interface Halaman Laporan Lembur .....	66
Gambar 4.29 Halaman Login.....	68
Gambar 4.30 Halaman Pengaturan User (Admin).....	69
Gambar 4.31 Halaman Pengaturan Jam Operasional (Admin).....	70
Gambar 4.32 Halaman Profile .....	70
Gambar 4.33 Halaman View KPI Pegawai (Owner dan Manager) .....	71
Gambar 4.34 Halaman Presensi Riwayat Kehadiran (Manager dan Owner) .....	72
Gambar 4.35 Halaman Komponen KPI (Manager) .....	73
Gambar 4.36 Halaman Input Manual Presensi (Manager) .....	74
Gambar 4.37 Halaman Presensi Riwayat Kehadiran (Employee) .....	74
Gambar 4.38 Halaman Presensi .....	75
Gambar 4.39 Halaman Laporan Kehadiran .....	76
Gambar 4.40 Halaman Laporan Lembur .....	76

1. Hak cipta ini dilindungi undang-undang. Dilarang mengutip atau menyalin dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Use Case Deskripsi Login Admin .....	30
Tabel 4.2	Use Case Deskripsi Create New User .....	30
Tabel 4.3	Use Case Deskripsi Update User .....	31
Tabel 4.4	Use Case Deskripsi View User .....	32
Tabel 4.5	Use Case Deskripsi Delete User .....	32
Tabel 4.6	Use Case Deskripsi Create Jam Operasional .....	33
Tabel 4.7	Use Case Deskripsi Update Jam Operasional .....	33
Tabel 4.8	Use Case Deskripsi View Jam Operasional .....	34
Tabel 4.9	Use Case Deskripsi Update Password .....	34
Tabel 4.10	Use Case Deskripsi Login Owner .....	36
Tabel 4.11	Use Case Deskripsi View Presensi .....	36
Tabel 4.12	Use Case Deskripsi View KPI .....	37
Tabel 4.13	Use Case Deskripsi Update Password .....	37
Tabel 4.14	Use Case Deskripsi Login Manager .....	39
Tabel 4.15	Use Case Deskripsi View Presensi .....	39
Tabel 4.16	Use Case Deskripsi Update Presensi .....	40
Tabel 4.17	Use Case Deskripsi Create KPI .....	40
Tabel 4.18	Use Case Deskripsi View KPI .....	41
Tabel 4.19	Use Case Deskripsi Update KPI .....	42
Tabel 4.20	Use Case Deskripsi Update Password .....	42
Tabel 4.21	Use Case Deskripsi Login Employee .....	44
Tabel 4.22	Use Case Deskripsi View Presensi .....	44
Tabel 4.23	Use Case Deskripsi Update Presensi .....	45
Tabel 4.24	Tabel Spesifikasi Hardware .....	77
Tabel 4.25	Tabel Users .....	79
Tabel 4.26	Tabel Settings .....	79
Tabel 4.27	Tabel Profiles .....	80
Tabel 4.28	Tabel Presence Status .....	80
Tabel 4.29	Tabel Presence .....	80
Tabel 4.30	Tabel KPI .....	81
Tabel 4.31	Tabel Assesments .....	81

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

