

## Dashboard Sistem Pendukung Keputusan Untuk Mengukur Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT Cakrawala Asia

Rosyid Ridlo Al Hakim\*<sup>1</sup>, Budi Harto <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Sistem Informasi, Universitas Global Jakarta,  
Depok, Indonesia 16412

<sup>2</sup>Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: \*[rosyidridlo@student.jgu.ac.id](mailto:rosyidridlo@student.jgu.ac.id), <sup>2</sup> [budiharto1@upi.edu](mailto:budiharto1@upi.edu)

### Abstrak

Penelitian ini merancang suatu sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan pada PT Cakrawala Asia. Tujuan dari sistem ini adalah untuk membantu mempercepat proses penilaian kinerja karyawan pada PT Cakrawala Asia. Metode pengambilan keputusan yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini menggunakan Metode 360 derajat yaitu metode evaluasi yang menggabungkan umpan balik dari pegawai itu sendiri, rekan kerja, atasan langsung, bawahannya dan pelanggan. Untuk menerapkan metode 360 derajat ke dalam sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan pada PT Cakrawala Asia penulis melakukan wawancara dengan manajemen PT Cakrawala Asia untuk mendapatkan nilai kriteria penilaian, sub kriteria penilaian dan bobot kriteria penilaian sehingga diperoleh alternatif sebagai penilaian kinerja karyawan. Rancangan sistem ini menggunakan metode *Object Oriented Analysis Design* dengan pemodelan *Unified Modeling Language* serta implementasi sistem menggunakan database management sistem MYSQL dan bahasa pemrograman PHP. Sistem ini dapat memberikan alternatif penilaian kinerja karyawan sebagai alat bantu manajemen dalam mengambil keputusan.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Metode 360 Derajat, *Unified Modeling Language*.

### Abstract

*This study designed a decision support system for evaluating employee performance at PT Cakrawala Asia. The purpose of this system is to help speed up the process of evaluating employee performance at PT Cakrawala Asia. The decision-making method used in this decision support system uses the 360-degree method, which is an evaluation method that combines feedback from the employees themselves, co-workers, direct supervisors, subordinates and customers. To apply the 360-degree method into the decision support system for evaluating employee performance at PT Cakrawala Asia, the author conducted interviews with the management of PT Cakrawala Asia to obtain the value of the assessment criteria, sub-criteria assessment and the weight of the assessment criteria in order to obtain an alternative as an employee performance assessment. The design of this system uses the Object Oriented Analysis Design method with Unified Modeling Language modeling and the system implementation uses the MYSQL database management system and PHP programming language. This system can provide an alternative employee performance appraisal as a management tool in making decisions.*

**Keywords:** Decision Support System, 360 Degree Method, *Unified Modeling Language*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi semakin berkembang hampir disegala bidang pekerjaan membutuhkan teknologi informasi sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan, karena teknologi informasi memiliki kelebihan yaitu dari segi kecepatan dan ketelitian yang sangat diperlukan dalam segala aspek kehidupan manusia demi tercapainya efektifitas dan efisiensi. Pekerjaan yang biasanya dilakukan secara manual oleh teknologi informasi sudah mulai diganti dengan menggunakan proses komputerisasi.

PT Cakrawala Asia adalah salah satu perusahaan Jepang yang merupakan kelompok jasa industri untuk pekerjaan logam dan barang dari logam pada komoditas *metal press stamping*. Karyawan PT Cakrawala Asia sebanyak 122 (seratus dua puluh dua) orang terdiri dari 89 (delapan puluh sembilan) orang karyawan tetap dan 33 (tiga puluh tiga) orang karyawan kontrak dan perusahaan ini memiliki sumber daya manusia yang bekerja untuk mengoptimalkan dan meningkatkan kemajuan perusahaan. Kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu faktor dalam upaya meningkatkan kualitas suatu perusahaan.

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan faktor penentu kelangsungan hidup suatu perusahaan, baik yang bergerak dibidang produk maupun penyedia jasa. Sebuah perusahaan harus mampu mengoptimalkan kemampuan Sumber Daya Manusia yang dimilikinya agar pencapaian sasaran dapat terlaksana. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan sebuah rekomendasi untuk pencapaian hasil kinerja karyawan dalam bentuk suatu sistem cerdas Sistem Pendukung Keputusan untuk penilaian kinerja karyawan PT Cakrawala Asia. Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang dapat membantu dalam mengambil keputusan berdasarkan kriteria ataupun faktor-faktor pendukung. Metode Sistem Pendukung Keputusan yang diterapkan dalam sistem ini yaitu metode 360 derajat.

## METODE PENELITIAN

Metode studi literatur adalah mempelajari karya ilmiah, buku ilmiah, dan sumber ilmiah lainnya yang sesuai dengan penelitian dan memiliki hubungan dengan masalah yang diteliti. Referensi ilmiah yang penulis gunakan adalah sumber-sumber yang terdapat dalam daftar kepustakaan.

Wawancara adalah metode pengumpulan data melalui kegiatan tanya jawab langsung dengan person yang ada pada objek penelitian. Wawancara penulis lakukan dengan personalia PT Cakrawala Asia dan beberapa orang yang terlibat dalam aliran sistem.

Metode observasi adalah salah satu teknik pengumpulan data atau informasi yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung di PT Cakrawala Asia, pengamatan ini juga penulis lakukan sehingga data yang penulis dapatkan benar – benar valid.

Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data
2. Pemodelan bisnis
3. *Requirement* sistem yang sedang berjalan dan yang diusulkan.
4. Perancangan dan implementasi.
5. Perancangan menggunakan UML(*Unified Modeling Language*)

- a. Perancangan *Use Case Diagram*
  - b. Perancangan *Activity Diagram*
  - c. Perancangan *Sequence Diagram*
  - d. Perancangan *Database*
  - e. Perancangan *Class Diagram*
  - f. Perancangan antarmuka (*Interface Design*)
6. Pembuatan (*Contruction*)
  7. Perhtungan 360 derajat
  8. Pengujian Sistem
  9. Implementasi

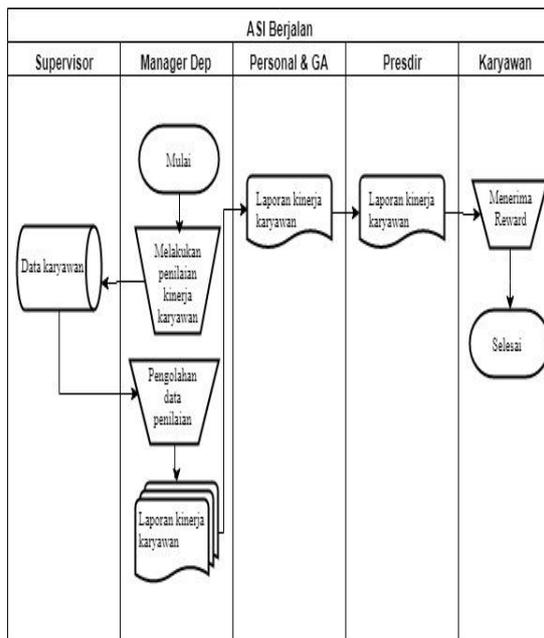
Metode perncangan menggunakan *Object Oriented Analysis Design (OOAD)*, metode ini dilaksanakan dengan langkah-langkah berikut:

1. *Requirement*
2. *Analysis and Design*
3. *Implementation*
4. *Test*
5. *Deployment*

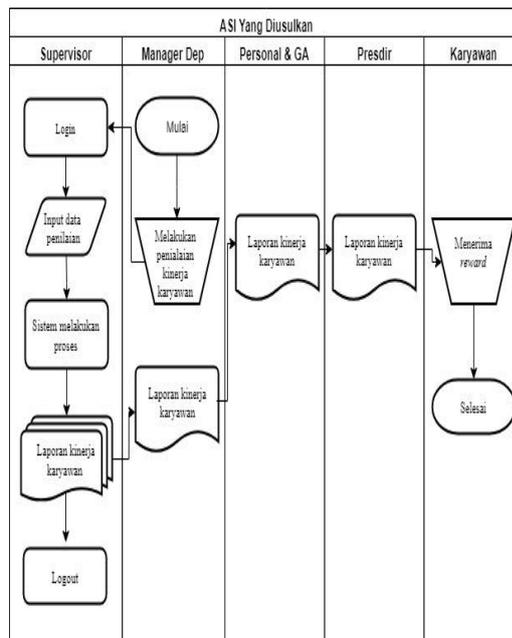
### HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa dan perancangan meliputi proses pembuatan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan yang akan ditampilkan pada sistem yang telah dirancang dengan berbasis web dapat memudahkan bagian terkait dalam melakukan penilaian kinerja karyawan.

Untuk mendukung hal tersebut berikut merupakan bentuk dari gambaran Aliran sistem Informasi yang sedang berjalan dan aliran sistem yang diusulkan pada PT Cakrawala Asia untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



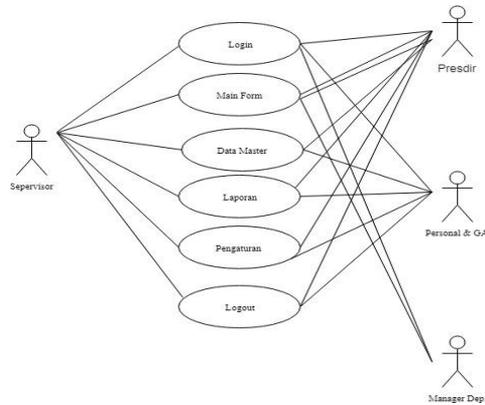
Gambar 2: Aliran Sistem Berjalan



Gambar 3: Aliran Sistem yang diusulkan

Ruang Lingkup Sistem Yang Diusulkan

a. Use Case Ruang Lingkup Akses User



Gambar 4: Use Case Ruang Lingkup Akses User

Skenario *use case diagram* aliran sistem pendukung keputusan adalah sebagai berikut :

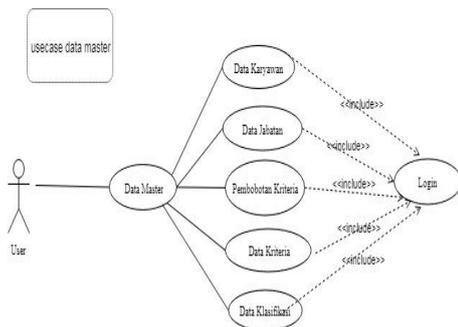
Nama : Akses User

Aktor : User

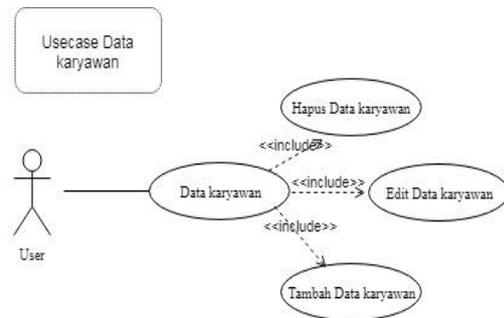
Deskripsi : Autentifikasi Sistem Pendukung Keputusan

Aktor	Sistem
1. <i>User login</i> dengan <i>input username</i> dan <i>password</i> di halaman system.	2. Proses autentikasi untuk masuk ke ke sistem pendukung keputusan dan dapat mengakses semua elemen sistem.

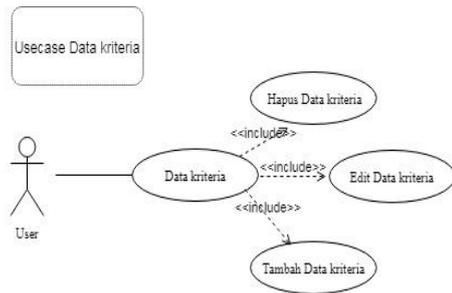
Use case Data Master



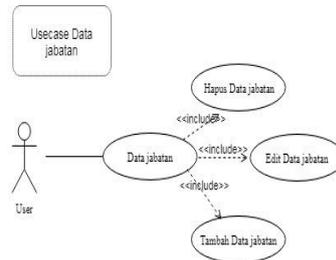
Use Case Data Karyawan



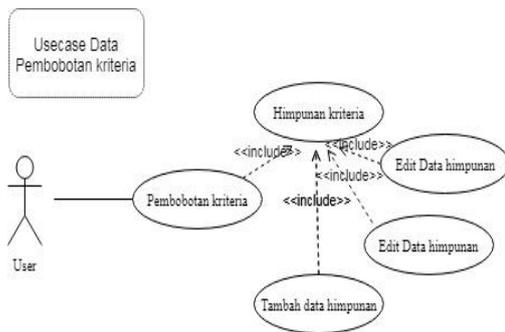
Use Case Data Kriteria



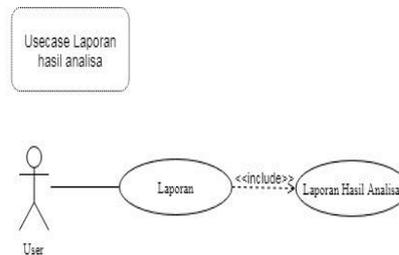
Use Case Data Jabatan



Use Case Data Pembobotan Kriteria



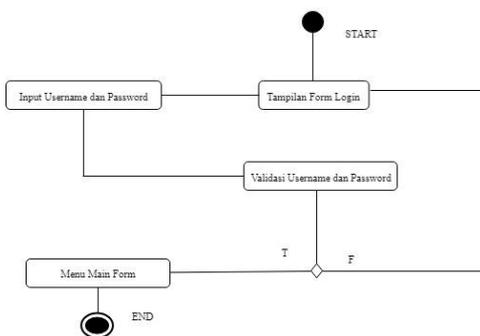
Use Case Laporan Hasil Analisa



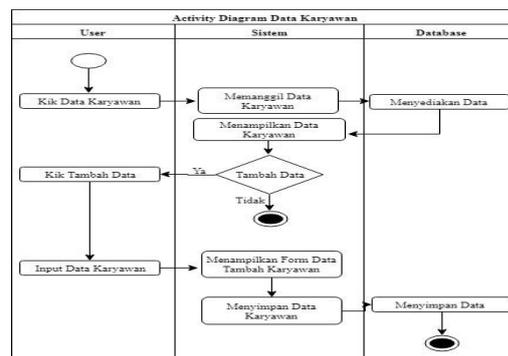
b. Activity Diagram

Tahap ini adalah tahap mendefinisikan dan membuat detail dari setiap fungsi-fungsi sistem. Fungsi-fungsi sistem sudah terdefenisikan pada *usecase* diagram, sehingga yang dilakukan pada tahap ini adalah merincikan setiap *usecase* yang ada dengan bantuan *activity diagram*.

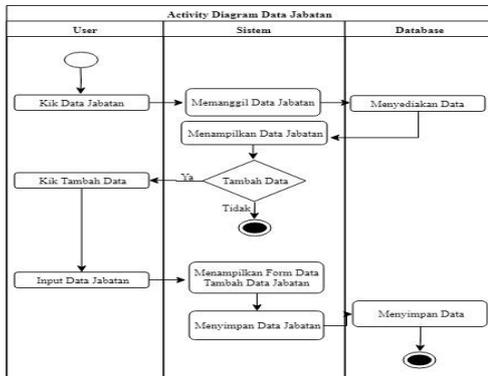
Activity Diagram Login



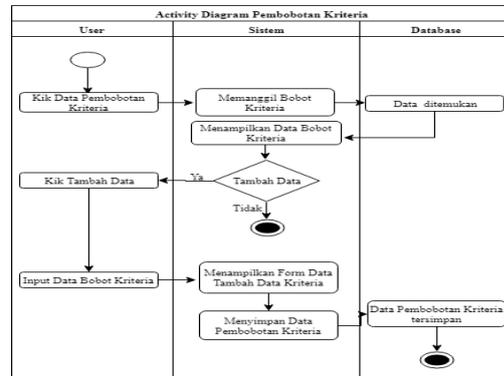
Activity Diagram Data Karyawan



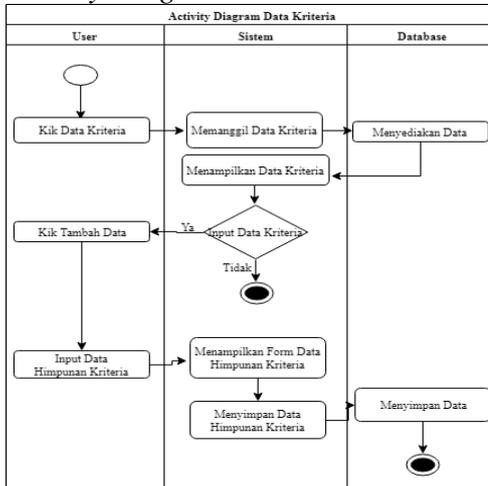
Activity Diagram Data Jabatan



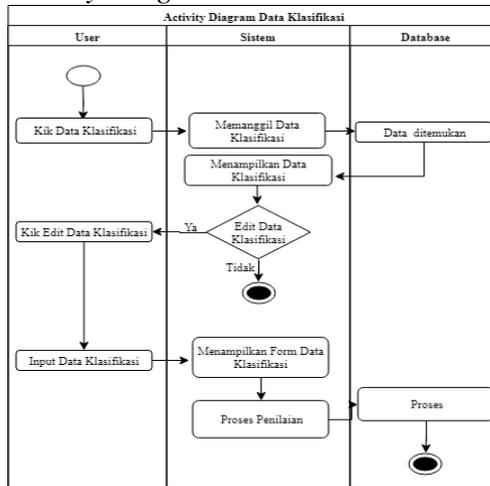
Activity Diagram Pembobotan Data Kriteria



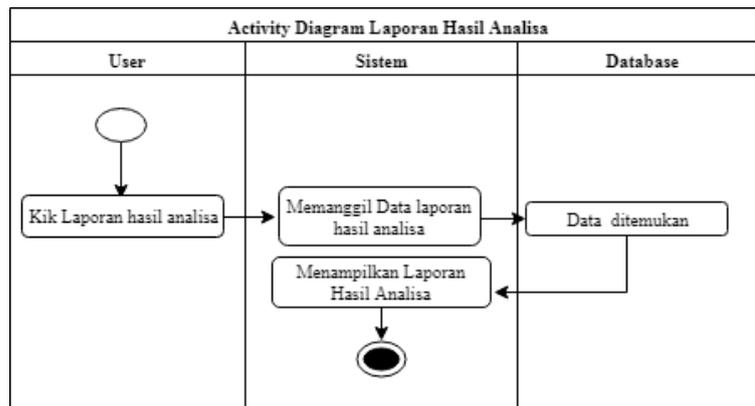
Activity Diagram Data Kriteria



Activity Diagram Data Klasifikasi



Activity Diagram Hasil Analisa

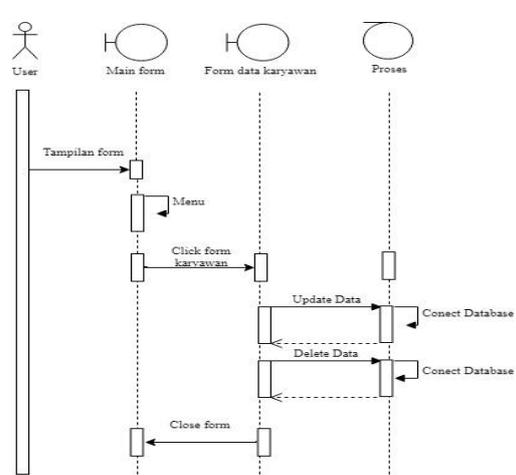
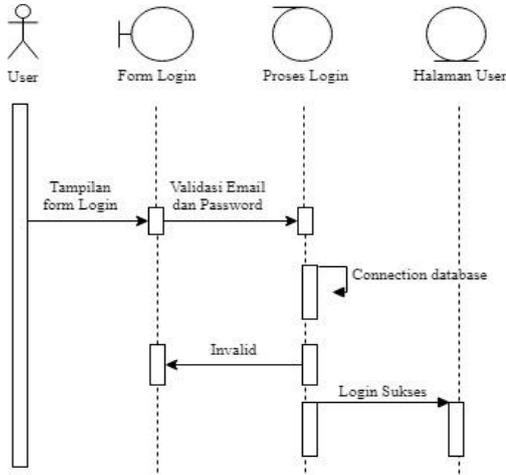


c. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* berguna dalam menggambarkan bentuk interaksi antara objek sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan.

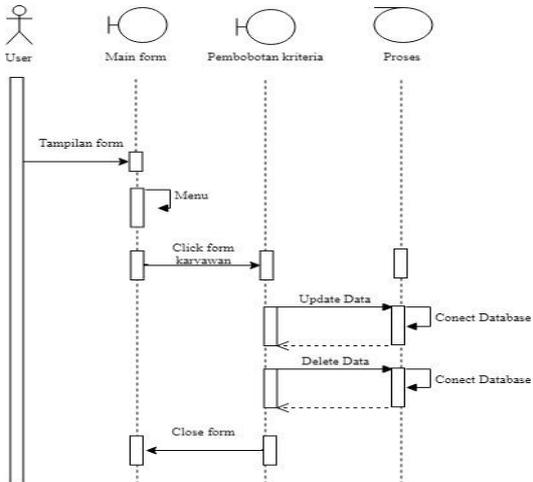
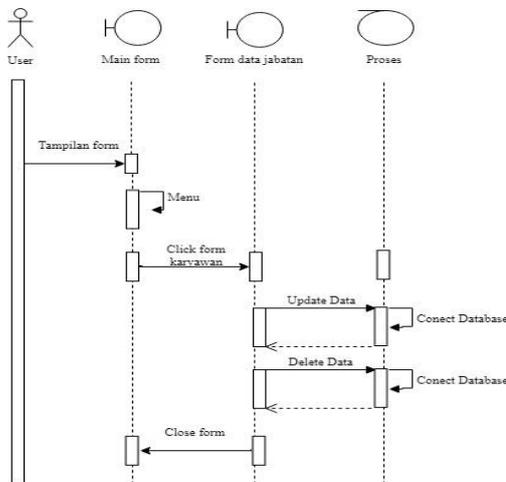
*Sequence Diagram Menu Login User*

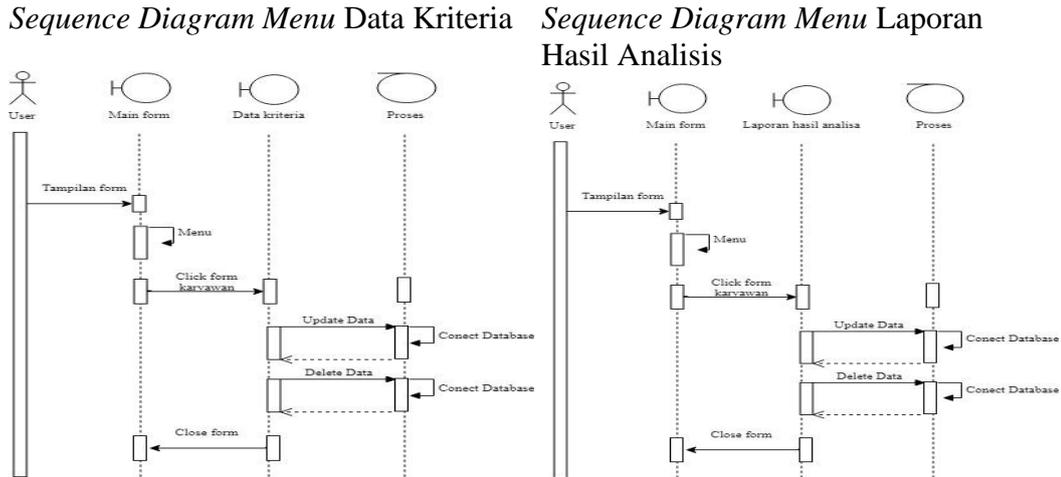
*Sequence Diagram Data Karyawan*



*Sequence Diagram form Data Jabatan*

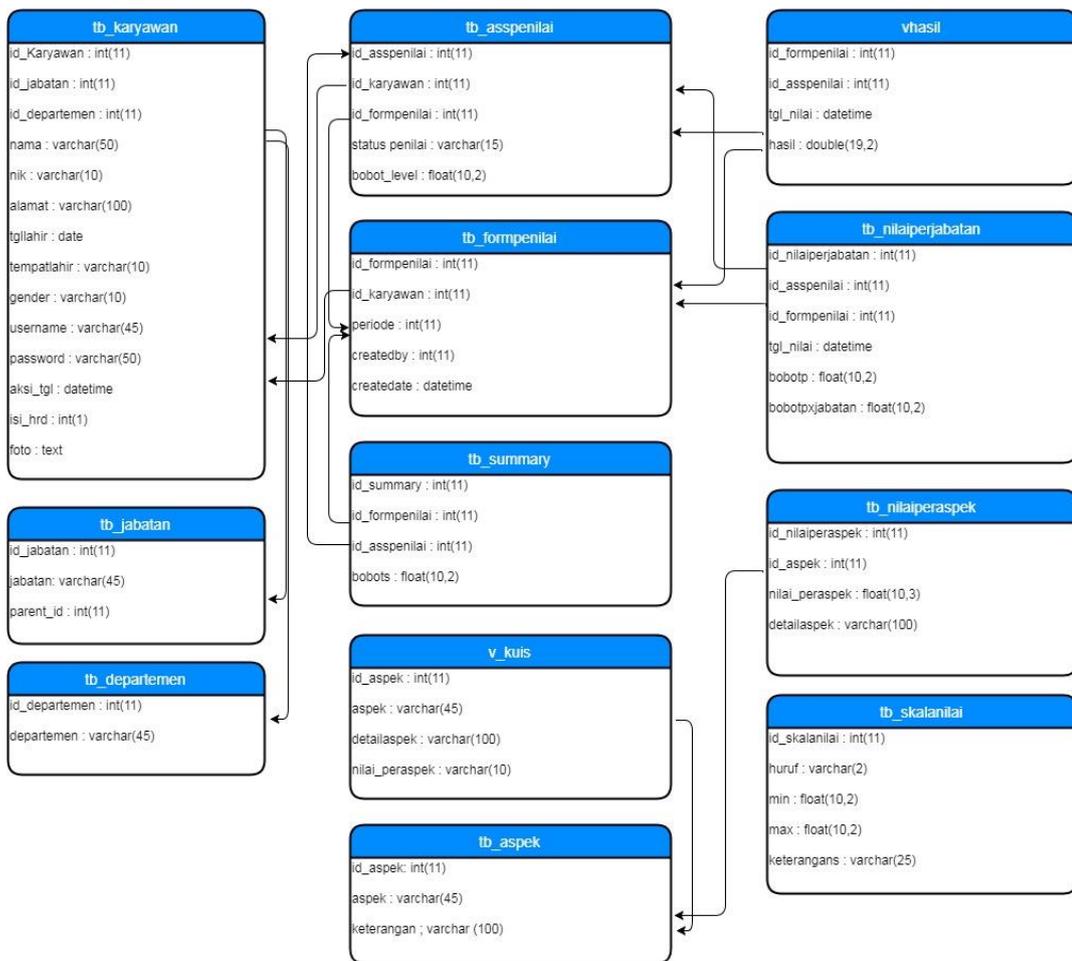
*Sequence Diagram Menu Pembobotan Kriteria*





d. Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang menggambarkan rincian database, rincian tabel dan kardinalitasnya serta rincian method yang digunakan pada sistem penilaian kinerja karyawan



Gambar 5: Class Diagram

## Rancangan Antarmuka

Rancangan sistem yang akan diterapkan adalah sebagai berikut:

Gambar 6: Rancangan *Form Login*

Gambar 7: Rancangan *Main Form*

No	Nama	Aksi
1	Dedi	Hapus Tambah
2	Roni	Hapus Tambah
3	Ismail	Hapus Tambah
4	Dodi	Hapus Tambah

Gambar 8: Rancangan *Data Karyawan*

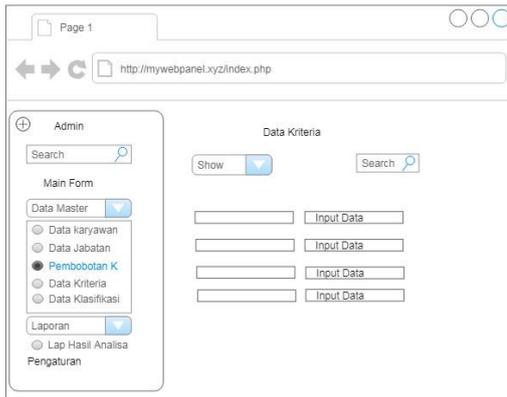
Gambar 9: Rancangan *Tambah Data Karyawan*

No	Nama	Aksi
1	Administration	Hapus Tambah
2	Quality Assurance	Hapus Tambah

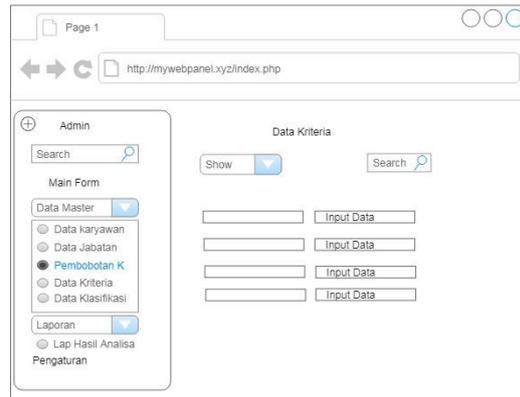
Gambar 10: Rancangan *Form Data Jabatan*

Kriteria	Keterangan	Bobot	Aksi
c1	Disiplin	20%	Edit Tambah Hapus

Gambar 11: Rancangan *Form Pembobotan Kriteria*



Gambar 12: Rancangan *Form* Data Kriteria

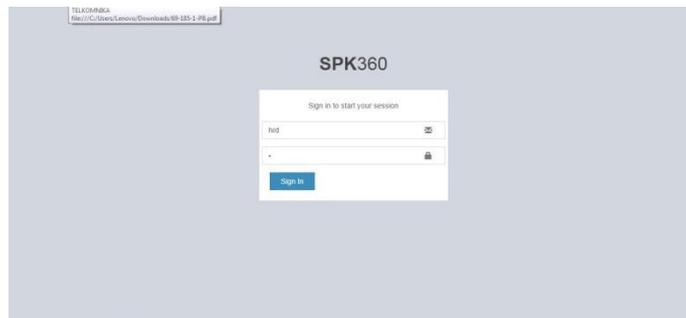


Gambar 13: Rancangan Laporan Hasil Analisis

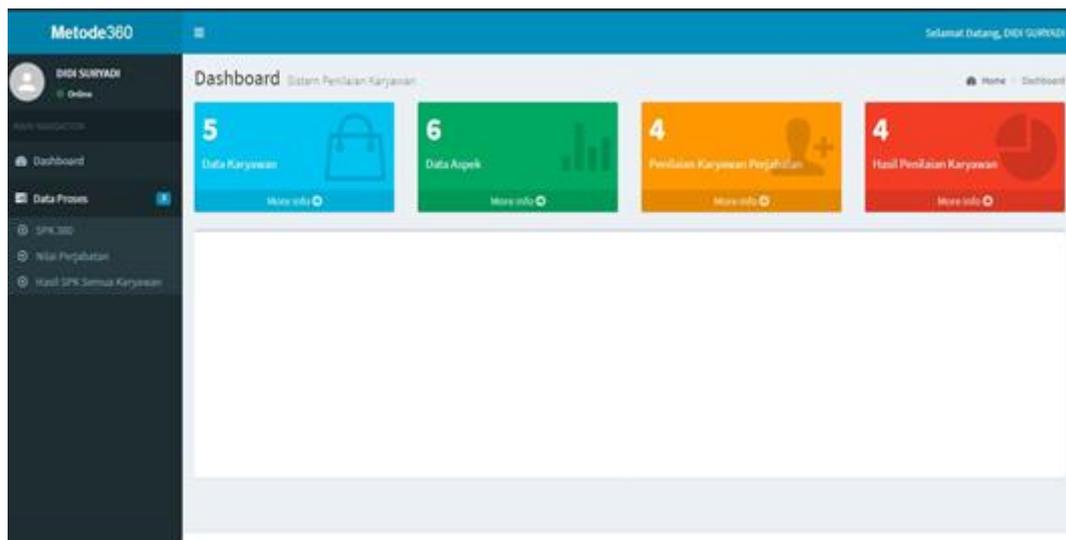
## Implementasi Sistem

### 1. Output

#### Tampilan Halaman *Login User HRD*



#### Tampilan *Main Form*



Tampilan Form Data Karyawan

No	Foto	NIK Karyawan	Nama Karyawan	Departemen	Jabatan	Aksi
1		111	Dika			[Edit] [Hapus]
2		A101	BOO WICAKATO	Administration	Accounting Director	[Edit] [Hapus]
3		A102	YANERWALS	Administration	Personnel & GA-ING	[Edit] [Hapus]
4		A103	BOO SUKIRNO	Administration	Accounting Asst-Ing	[Edit] [Hapus]
5		A104	OSGAR NURSANINGSIH	Administration	Accounting Clerk	[Edit] [Hapus]

Tampilan Form Data Jabatan

No	Jabatan	Parent	Aksi
1	Accounting Director		[Edit] [Hapus]
2	Personnel & GA-ING	Accounting Director	[Edit] [Hapus]
3	Accounting Asst-Ing	Personnel & GA-ING	[Edit] [Hapus]
4	Personnel SPV	Personnel & GA-ING	[Edit] [Hapus]
5	Senior Leader	Personnel SPV	[Edit] [Hapus]
6	ISS Officer	Personnel SPV	[Edit] [Hapus]
7	Chief Security	Personnel SPV	[Edit] [Hapus]
8	Accounting Clerk	Personnel SPV	[Edit] [Hapus]
9	Engineering Asst	Personnel SPV	[Edit] [Hapus]

Tampilan Form Data Aspek

No	Aspek	Detail Aspek	Keterangan	Aksi
1	Keterampilan dalam pelaksanaan tugas			[Edit] [Hapus]
2	Keterampilan mengelola tugas			[Edit] [Hapus]
3	Komunikasi			[Edit] [Hapus]
4	Keterampilan kerjasama dan kerjasama tim			[Edit] [Hapus]
5	Kondisi dan kepemimpinan		KARIFANAN LEVEL SUPERVISOR	[Edit] [Hapus]
6	Penggunaan alat pekerjaan		KARIFANAN LEVEL NON SUPERVISOR	[Edit] [Hapus]

Tampilan Form Data Skala Nilai

No	Huruf	Min	Mks	Keterangan	Aksi
1	A	4,20	5,00	Kinerja Sangat Tinggi	[Edit] [Hapus]
2	B	3,40	4,20	Kinerja Tinggi	[Edit] [Hapus]
3	C	2,60	3,40	Kinerja Sesuai Standar	[Edit] [Hapus]
4	D	1,80	2,60	Kinerja Rendah	[Edit] [Hapus]
5	E	1,00	1,80	Kinerja Tidak Efektif	[Edit] [Hapus]

Tampilan Form Tambah Data Karyawan

Tampilan Form Tambah Data Jabatan

Tampilan Form Tambah Data Aspek

Tampilan Form Tambah Data Skala Nilai

Tampilan Data Proses SPK 360

The screenshot shows a web application interface for 'Metode360'. The main content area displays a table titled 'Karyawan Yang Dinilai'. The table has columns for 'No', 'Nama Karyawan', and 'Periode'. There are three rows of data. The first row shows '1', 'DASAR KUSUMAWATI', and '20181'. The second row shows '1', 'KUSUMAWATI', and '20181'. The third row shows '1', 'DIDI SURYADI', and '20181'. There are also 'Previous' and 'Next' buttons at the bottom right of the table area.

No	Nama Karyawan	Periode
1	DASAR KUSUMAWATI	20181
1	KUSUMAWATI	20181
1	DIDI SURYADI	20181

Tampilan Data Proses Nilai Perjabatan

The screenshot shows a web application interface for 'Metode360'. The main content area displays a table titled 'Penilaian Karyawan Perjabatan'. The table has columns for 'No', 'Nama Karyawan', 'NIK', 'Periode', 'Nama Penilaian', and 'Hasil'. There is one row of data showing '1', 'DIDI SURYADI', 'A103', '20181', 'Dila', and '72.27'. There are also 'Previous' and 'Next' buttons at the bottom right of the table area.

No	Nama Karyawan	NIK	Periode	Nama Penilaian	Hasil
1	DIDI SURYADI	A103	20181	Dila	72.27

Hasil SPK Semua Karyawan

The screenshot shows a web application interface for 'Metode360'. The main content area displays a table titled 'Data Karyawan Yang Dinilai'. The table has columns for 'No', 'Nama Karyawan', 'NIK', 'Jabatan', 'Departemen', 'Periode', and 'Hasil'. There is one row of data showing '1', 'DIDI SURYADI', 'A103', 'Accounting Asst Mng', 'Administration', '20181', and '72.27'. There are also 'Previous' and 'Next' buttons at the bottom right of the table area.

No	Nama Karyawan	NIK	Jabatan	Departemen	Periode	Hasil
1	DIDI SURYADI	A103	Accounting Asst Mng	Administration	20181	72.27

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan metode 360 derajat ke dalam sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan pada PT Cakrawala Asia terlebih dahulu penulis melakukan wawancara dengan manajemen PT Cakrawala Asia untuk mendapatkan nilai kriteria penilaian, sub kriteria penilaian dan bobot kriteria penilaian sehingga diperoleh alternatif sebagai penilaian kinerja karyawan.
2. Untuk merancang sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan penulis terlebih dahulu melakukan analisa terhadap sistem berjalan, merancang sistem baru, dan kemudian melakukan implementasi kedalam bahasa pemrograman.
3. Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan dapat mempercepat proses penilaian kinerja karyawan pada PT Cakrawala Asia dan memberikan hasil yang lebih akurat dibandingkan penilaian secara manual dengan mengisi form penilaian karyawan.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini ada beberapa saran yang penulis usulkan untuk mengembangkan sistem agar menjadi lebih baik, diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan ini hanya sebagai alat bantu manajemen dalam melakukan pemilihan karyawan terbaik hasil akhir tetap ada pada pimpinan selalu manajemen tertinggi pada PT Cakrawala Asia.
2. Sistem ini dibangun diharapkan dapat menjadi sebagai bahan dalam peneliti lebih lanjut sehingga menghasilkan sistem baru yang lebih bermanfaat.
3. Pengembangan penggabungan metode 360 derajat dengan metode lain dapat menghasilkan bobot nilai dan alternatif yang lebih akurat dan terperinci.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. (2015). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 4(1).
- Afrina, A. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Bantuan Siswa Miskin (Bsm) Dengan Metode Profile Matching Pada Smk Negeri 1 Muaro Jambi. *Jurnal Teknik Ibnu Sina JT-IBSI*, 2(1).
- Anwar, N. F., & Karamoy, H. (2014). Analisis Penerapan Metode Pencatatan dan Penilaian terhadap Persediaan Barang menurut PSAK No. 14 pada PT. Tirta Investama DC Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 2(2).
- Fitri, N. Y., & Nurhadi, N. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Smk Yadika Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 318-326.
- Ginting, Rosnani. (2014). *Sistem Pendukung Keputusan*. Medan: Graha Ilmu
- Gunawan, I., Afrina, A., & Sofrawida, C. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Lamoist Layers Batam. *JR: JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 2(2).
- Jambi, P. S. D. B. Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode 360 Derajat.
- Lukman, A. M. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pemasaran dan Penjualan Berbasis Smartphone (Android) pada Depot Air Minum. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 8(1), 44-48.
- Muningsih, E., & Kiswati, S. (2015). Penerapan Metode K-Means Untuk Clustering Produk Online Shop Dalam Penentuan Stok Barang. *Bianglala Informatika*, 3(1).
- Mustikasari, V. (2015). *Aplikasi Pengolahan Data Pengajuan Pinjaman Uang Dan Beasiswa Anggota Tni-Ad Pada Batalyon Yonkav 5/Serbu Berbasis Web*(Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- Nuddin, M. T., & Fithri, D. L. (2015). Sistem Absensi Asisten Dosen Menggunakan QR Code Scanner Berbasis Android Pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus. *Prosiding SNATIF*, 303-310.
- Prasetyotomo, A. S. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Geospasial Berbasis Mobile Pada Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia: studi kasus BNP2TKI.

- Prayitno, A. (2015). Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis. *IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering*, 1(1).
- Puteri, A. A., Tursina, T., & Sukanto, A. S. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai dengan Metode 360 Degree. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 4(1), 21-26.
- Soleh, O., & Apriyanti, V. (2017). Sistem Penilaian Performa 360 Derajat–Manajemen Sumber Daya Manusia Pada Utd Pmi Kabupaten Tangerang. *SESINDO* 9, 2017.
- Ropianto, M. (2016). Pemahaman Penggunaan Unified Modelling Language. *Jurnal Teknik Ibnu Sina JT-IBSI*, 1(01).
- Sabitah, N. M., & Susilo, H. (2017). Implementasi Metode Penilaian Kinerja 360 Degree Feedback Untuk Mengukur Soft Competence Karyawan (Studi Pada PT Petrokimia Gresik). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 47(1), 56-62.
- Saputra, E., Sulistiowati, S., & Lemantara, J. (2018). Designing User Interface/User Experience of Layanan Informasi Kampus (LIK) Using Lean User Experience (Lean UX) Method at Dr. Soetomo University. *Jurnal JSIKA*, 7(5), 9-17.
- Sihotang, H. T., & Siboro, M. S. (2016). Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Bermasalah Menggunakan Metode Saw Pada Sekolah Smp Swasta Mulia Pratama Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 1(1).
- Soleh, O., & Apriyanti, V. (2017). Sistem Penilaian Performa 360 Derajat–Manajemen Sumber Daya Manusia Pada Utd Pmi Kabupaten Tangerang. *SESINDO* 9, 2017.
- Sriyati, S., Satria, F., & Sudewi, S. (2017). Pemanfaatan E-Government Sebagai Media Promosi Di Bidang Pariwisata Ekonomi Kreatif (Studi Kasus: Dinas Pariwisata Ekonomi Kreatif, Kabupaten Pesawaran). *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 5, 80-87.
- Sulistiyawan, F., Wuriyanto, T., & Subiyantoro, Y. Y. (2013). Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Graphic Rating Scales Dan 360 Derajat. *Jurnal JSIKA*, 2(1), 7-13.
- Sulistiyowati, S., & Amelia, T. (2018). Design User Interface Design And User Experience In Siakad Application Using User Centered Design (Ucd) Method In Islam University Country Sunan Ampel Surabaya. *Jurnal JSIKA*, 7(4), 188-185.
- Urva, G., & Siregar, H. F. (2015). Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng. *JURTEKSI ROYAL Edisi2*.
- Wijaya, I., & Mesran, M. (2019, February). Penerapan Metode AHP dan VIKOR Dalam Pemilihan Karyawan Berprestasi. In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*(Vol. 1, No. 1).