

Penerapan *Extreme Programming* Pada Perancangan Sistem Evaluasi Pelayanan *Desk Collection* Berbasis Web Menggunakan Algoritma Aras (Studi Kasus : KSP Mitra Dana Indonesia)

Della Safitri Irawan¹, Nardiono¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹Dellasafitriirawan@gmail.com, ²Dosen00834@unpam.ac.id

Abstrak – Teknologi Informasi (TI) merupakan gambaran dari setiap teknologi yang membantu manusia dalam berkomunikasi, menyimpan, memanipulasi, menghasilkan, dan menyebarkan informasi. Kebutuhan terhadap informasi tergantung pada berbagai faktor, diantaranya adalah teknologi informasi yang digunakan oleh banyak organisasi yang menerapkan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan organisasi. Proyek ARPANET merancang bentuk jaringan, kehandalan, seberapa besar informasi dapat dipindahkan, dan akhirnya semua standar yang mereka tentukan menjadi cikal bakal pembangunan protokol baru yang sekarang dikenal sebagai TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). Menurunnya pendapatan dan pengembalian modal perusahaan sangatlah bergantung pada divisi *desk collection*. Jika pelanggan telat dalam membayar pinjaman dana maka peran besar seorang *desk collection* dalam menagih dan mengingatkan jatuh tempo pada masa pembayaran pinjaman. Dari hasil wawancara menurunnya kinerja pelayanan dari tim *desk collection* mengakibatkan menurunnya juga pendapatan dan pengembalian modal perusahaan. Maka dari itu perlu adanya sebuah evaluasi untuk menyelesaikan pola kerja *desk collection* yang menurun. Dengan banyaknya kriteria tidak bisa dinilai dengan sudut pandang saja namun diperlukan sistem menggunakan algoritma ARAS. sistem ini dibangun menggunakan metode pengembangan *Extreme Programming*, yang merupakan suatu model dalam pendekatan Agile dapat digunakan sebagai salah satu metode pengembangan suatu aplikasi dan sebuah model pengembangan perangkat lunak yang cepat, efisien dan fleksibel, karena jangka waktu yang dibutuhkan lebih cepat dengan melalui tahapan-tahapan yang meliputi *planning*, *design*, *coding* dan *pengujian*.

Kata Kunci: *Desk Collection, Teknologi Informasi, Extreme Programming*

Abstract – *Information Technology (IT) is a description of any technology that helps humans communicate, store, manipulate, produce, and disseminate information. The need for information depends on various factors, including information technology used by many organizations that apply information technology to support organizational activities. The ARPANET project designed the shape of the network, reliability, how much information could be transferred, and finally all the standards they set became the forerunners of the development of the new protocol now known as TCP / IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). The decline in revenue and return on capital of the company is very dependent on the division desk collection. If the customer is late in paying the loan funds, then a person has a big role desk collection in billing and reminding when the loan payment is due. From the results of interviews decreased service performance from the team desk collection resulting in decreased revenue and return on company capital. Therefore it is necessary to have an evaluation to resolve the declining desk collection work pattern. With so many criteria, it cannot be assessed from a single point of view, but a system using the ARAS algorithm is needed. This system is built using the development method Extreme Programming, Which is a model in the Agile approach that can be used as a method of developing an application and a software development model that is fast, efficient and flexible, because the required timeframe is faster by going through the stages which include planning, design, coding and testing.*

Keywords: *Desk Collection, Information Technology, Extreme Programming*

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi (TI) merupakan gambaran dari setiap teknologi yang membantu manusia dalam berkomunikasi, menyimpan, memanipulasi, menghasilkan, dan menyebarkan informasi. Kebutuhan terhadap informasi tergantung pada berbagai faktor, diantaranya adalah teknologi informasi yang digunakan oleh banyak organisasi yang menerapkan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan organisasi [1]. Proyek ARPANET merancang bentuk jaringan,

kehandalan, seberapa besar informasi dapat dipindahkan, dan akhirnya semua standar yang mereka tentukan menjadi cikal bakal pembangunan protokol baru yang sekarang dikenal sebagai TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) [2].

Penilaian kinerja adalah mengevaluasi kinerja karyawan saat ini dan atau dimasa lalu relatif terhadap standar kinerjanya. Penilaian kinerja juga selalu mengasumsikan bahwa karyawan memahami apa standar kinerja mereka, dan penyedia juga memberikan karyawan umpan balik, pengembangan, dan insentif yang diperlukan untuk membantu orang lain yang bersangkutan menghilangkan kinerja yang kurang baik atau melanjutkan kinerja yang baik [3]. KSP Mitra Dana Indonesia adalah perusahaan yang memiliki aplikasi layanan pinjaman dana tanpa jaminan bernama Go Kredit. Perusahaan ini belum berstatus OJK namun dari hasil wawancara terhadap atasan Go Kredit perusahaan sedang mengurus izin ke OJK. Dengan menggabungkan kredit berbasis data digital dan penilaian risiko yang ketat, Go Kredit menyediakan layanan pinjaman dana berkualitas bagi pengguna dengan dukungan strategi dan teknologi aplikasi *mobile* yang berkualitas tinggi, tercatat pelanggan Go Kredit pada tahun 2021 sudah mencapai 1000 pelanggan.

Menurunnya pendapatan dan pengembalian modal perusahaan sangatlah bergantung pada divisi *desk collection*. Jika pelanggan telat dalam membayar pinjaman dana maka peran besar seorang *desk collection* dalam menagih dan mengingatkan jatuh tempo pada masa pembayaran pinjaman. Dari hasil wawancara menurunnya kinerja pelayanan dari tim *desk collection* mengakibatkan menurunnya juga pendapatan dan pengembalian modal perusahaan. Maka dari itu perlu adanya sebuah evaluasi untuk menyelesaikan pola kerja *desk collection* yang menurun. Dengan banyaknya kriteria tidak bisa dinilai dengan sudut pandang saja namun diperlukan sistem menggunakan algoritma ARAS.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut adalah metode pengumpulan data yang dipakai oleh peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini :

a. Studi Pustaka

Metode Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca buku yang berkaitan dengan penelitian Tugas Akhir, lalu mempelajarinya sehingga penulis dapat mengetahui mengenai langkah dalam membuat Tugas Akhir yang baik dan benar.

b. Observasi

Metode Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung ketempat tujuan, sehingga penulis akan mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan.

c. Wawancara

Metode Wawancara dilakukan dengan cara datang langsung ke KSP Mitra Dana Indonesia dan bertanya kepada pimpinan untuk bertanya tentang hal yang berkaitan dengan judul Tugas Akhir.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

2.2.1 *Extreme Programming*

Extreme Programming, yang merupakan suatu model dalam pendekatan Agile dapat digunakan sebagai salah satu metode pengembangan suatu aplikasi dan sebuah model pengembangan perangkat lunak yang cepat, efisien dan fleksibel, karena jangka waktu yang dibutuhkan lebih cepat dengan melalui tahapan-tahapan yang meliputi planning, design, coding dan pengujian.

2.2.2 Algoritma ARAS

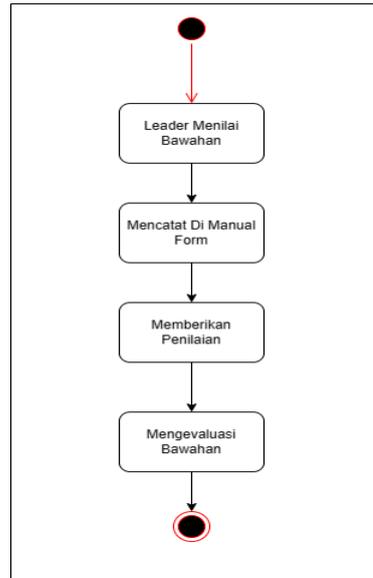
Berikut adalah tahapan dalam Analisa metode ARAS :

a. Pembentukan Decision Making Matriks

- b. Pnormalisasian matriks
- c. Menentukan bobot matriks
- d. Menentukan nilai fungsi optimalisasi (Si)
- e. Menentukan tingkatan peringkat tertinggi dari alternatif

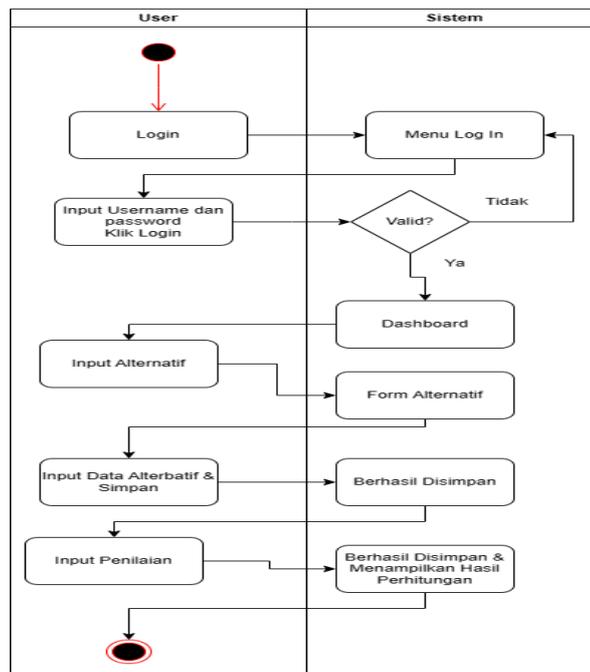
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Berjalan



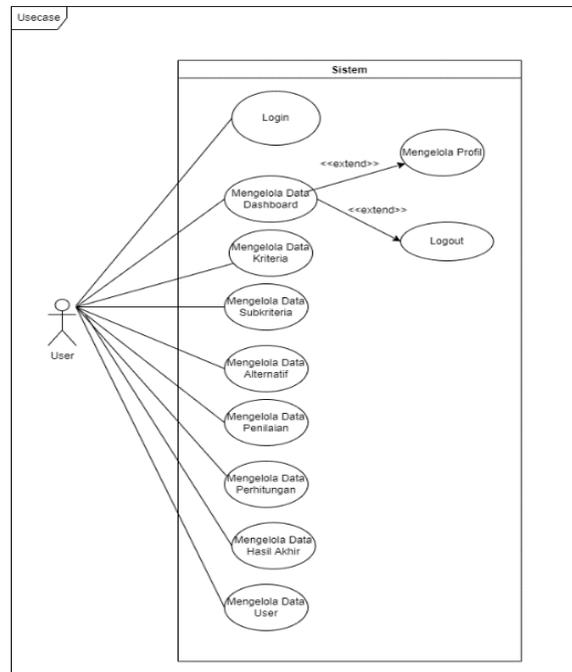
Gambar 1. Analisa Sistem Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan



Gambar 2. Analisa Sistem Usulan

3.3 Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

3.4 Perhitungan Metode ARAS

1. Data Kriteria Penilaian Kinerja

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kinerja

Kriteria	Code	Keterangan	Bobot
Kehadiran	C1	<i>Benefit</i>	0.3
<i>Achivement</i>	C2	<i>Benefit</i>	0.3
Kedisiplinan	C3	<i>Benefit</i>	0.2
Kerja Sama	C4	<i>Benefit</i>	0.1
Tanggung jawab	C5	<i>Benefit</i>	0.05
Usia	C6	<i>Cost</i>	0.05
Total			1

2. Data Sub Kriteria Penilaian kinerja

a. Kehadiran

Tabel 2. Kehadiran

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
Sangat Baik	100
Baik	80
Cukup	70

Kurang	60
Buruk	40

b. *Achivement*

Tabel 3. Achivement

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
Sangat Baik	100
Baik	80
Cukup	60
Kurang	50
Buruk	40

c. *Kedisiplinan*

Tabel 4. Kedisiplinan

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
Sangat Baik	100
Baik	80
Cukup	60
Kurang	50
Buruk	40

d. *Kerja Sama*

Tabel 5. Kerja Sama

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
Sangat Baik	100
Baik	80
Cukup	60
Kurang Baik	50
Buruk	40

e. *Tanggung jawab*

Tabel 6. Tanggung Jawab

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
Sangat Baik	100
Baik	80
Cukup	60

Kurang	50
Buruk	40

f. Usia

Tabel 7. Usia

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
40 s/d 50	100
35 s/d 39	80
28 s/d 34	60
24 s/d 27	50
20 s/d 23	40

3. Data Alternatif

Tabel 8. Alternatif

Alternatif	Nama Alternatif
A ₁	DIMAS SAPUTRA
A ₂	DIMAS SATRIO
A ₃	DITA LESTARI
A ₄	DWI SETIAWAN
A ₅	EKO WIJI NUGROHO
A ₆	ELDA ELFIRA RIANI
A ₇	FIRNANDA ERYAWAN
A ₈	FLORENTINA SILVIA VIOLIN
A ₉	IRFAN YUBUS
A ₁₀	KAFITA INDAH NUR AISSAH
A ₁₁	ELDA ELFIRA RIANI

4. Data Penilaian

Tabel 9. Penilaian

Alternatif	C1 (Benefit)	C2 (Benefit)	C3 (Benefit)	C4 (Benefit)	C5 (Benefit)	C6 (Cost)
X ₁	80	100	100	100	100	60
X ₂	100	50	100	100	100	60
X ₃	100	100	60	80	50	40
X ₄	60	60	50	60	50	60
X ₅	80	80	60	100	80	40

Alternatif	C1 (Benefit)	C2 (Benefit)	C3 (Benefit)	C4 (Benefit)	C5 (Benefit)	C6 (Cost)
X ₆	100	100	100	100	100	40
X ₇	80	80	60	60	80	50
X ₈	80	60	80	80	80	40
X ₉	100	60	100	60	100	40
X ₁₀	100	60	80	60	80	40
X ₀	100	100	100	100	100	40
Total	980	850	890	900	920	510

4. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan Metode ARAS maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil dari penerapan metode ARAS dalam penilaian kinerja karyawan berbasis *web* dengan menggunakan beberapa kriteria dan bobot untuk perhitungan.
- b. Dengan adanya sistem informasi menggunakan metode ARAS untuk penilaian kinerja karyawan dengan menyiapkan data *set* berupa data *Desk Collection* dan data kriteria bobot.

REFERENCES

- [1] R. P. Ramadhani, "Thermovisi Dalam Melihat Hotpoint Pada Gardu Induk 150 kV Palur," *Fak. Tek. Univ. Muhammadiyah Surakarta*, 2018.
- [2] Mumuh Abdul Gani, "PENGARUH DISIPLIN DIRI DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA AKADEMI MARITIM CIREBON," *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, vol. 3, no. 2, 2018.
- [3] N. Widyaningrum and Y. D. Putri, "Gambaran Penerapan Physical Distancing Sebagai Upaya Menekan Persebaran Covid-19 Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta," *Nusant. J. Ilmu Pengetah. Sos.*, vol. 7, no. 2, pp. 470–481, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/nusantara/article/view/1766>