



TUGAS AKHIR - KS141501

**RANCANG BANGUN SISTEM PENILAIAN PENERAPAN
NILAI BUDAYA PERUSAHAAN (*SINCERITY*) PADA
PT. GARUDA INDONESIA**

**DESIGNING OF APPLICATION CORPORATE CULTURE
VALUES (*SINCERITY*) IN PT. GARUDA INDONESIA**

**HAMID ATTOHARI
NRP 5214 100 061**

**Dosen Pembimbing
Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018**



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - KS 141501

RANCANG BANGUN SISTEM PENILAIAN PENERAPAN NILAI BUDAYA PERUSAHAAN (*SINCERITY*) PADA PT. GARUDA INDONESIA

HAMID ATTOHARI
NRP 5214 100 061

Dosen Pembimbing :
Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

FINAL PROJECT - KS 141501

DESIGNING OF APPLICATION CORPORATE CULTURE VALUES (*SINCERITY*) IN PT. GARUDA INDONESIA

HAMID ATTOHARI
NRP 5214 100 061

Supervisor :
Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D

DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS
Faculty of Information Technology and Communication
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM PENILAIAN
PENERAPAN NILAI BUDAYA PERUSAHAAN
(SINCERITY) PADA PT. GARUDA**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

HAMID ATTOHARI
NRP. 05211440000061

Surabaya, 03 Agustus 2018



**KEPALA
DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**

Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom
NIP. 19650310 199102 1 001

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM PENILAIAN
PENERAPAN NILAI BUDAYA PERUSAHAAN
(SINCERITY) PADA PT. GARUDA INDONESIA**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Oleh :

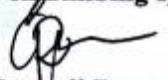
HAMID ATTOHARI
NRP. 0521144000061

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 03 Juli 2018
Periode Wisuda : September 2018

Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D


(Pembimbing I)

Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc


(Penguji I)

Mahendrawati Er., S.T., M.Sc., Ph.D


(Penguji II)

RANCANG BANGUN SISTEM PENILAIAN PENERAPAN NILAI BUDAYA PERUSAHAAN (SINCERITY) PADA PT. GARUDA INDONESIA

Nama Mahasiswa : Hamid Attohari
NRP : 5214 100 061
Jurusan : Sistem Informasi FTIK-ITS
Pembimbing 1 : Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D

ABSTRAK

Produktivitas karyawan ditentukan oleh keberhasilan budaya organisasi (corporate culture) yang dimiliki oleh perusahaan. Keberhasilan mengelola organisasi tidak lagi hanya ditentukan oleh keberhasilan prinsip-prinsip manajemen saja, akan tetapi ada faktor lain yang lebih penting yaitu faktor budaya organisasi perusahaan. Maka sangatlah penting bagi perusahaan untuk mengetahui kondisi budaya perusahaan yang diterapkan oleh seluruh elemen perusahaan. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menilai kinerja karyawan adalah menggunakan metode umpan balik 360 derajat. Umpan balik 360 derajat adalah sistem yang mengikutsertakan penilaian orang disekitar objek yang dinilai. Pada perusahaan penilaian dapat dilakukan oleh atasan, rekan kerja dan diri sendiri. Proses penilaian budaya perusahaan pada PT. Garuda Indonesia masih dilakukan secara manual menggunakan lembar penilaian sehingga proses cukup lama dan susah untuk mengolah datanya. Selain itu proses penilaian sangat subjektif karena hanya dilakukan oleh atasan saja.

Oleh karena itu, pada penelitian tugas akhir ini akan dikembangkan sistem penilaian penerapan nilai budaya perusahaan berdasarkan metode umpan balik 360 derajat. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan menggunakan prototyping model. Metode pengembangan prototyping model berfokus pada mendengarkan kebutuhan pengguna dan

dilanjutkan dengan proses implementasi pengkodean dan evaluasi secara berulang

Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi penilaian penerapan nilai budaya perusahaan (Sincerity) dengan metode umpan balik 360 derajat berdasarkan kebutuhan Unit Corporate Culture Management PT. Garuda Indonesia.

Kata Kunci: *rantai bangun, corporate culture, umpan balik 360 derajat, prototyping*

DESIGNING OF APPLICATION CORPORATE CULTURE VALUES (*SINCERITY*) IN PT. GARUDA INDONESIA

Student Name : Hamid Attohari
NRP : 5214 100 061
Department : Sistem Informasi FTIK-ITS
1st Supervisor : Erma Suryani, S.T., M.Sc., Ph.D

ABSTRACT

Employee productivity is determined by the success of corporate culture (corporate culture) owned by the company. The success of managing the organization is no longer determined solely by the success of the management principles alone, but there is another factor that is more important is the organizational culture factor of the company. Therefore it is important for the company to know the condition of corporate culture applied by all elements of the company. One way that can be used to assess employee performance is to use a 360-degree feedback method. 360-degree feedback is a system that includes the judgment of people around the assessed object. In the assessment company can be done by superiors, co-workers and yourself. The process of corporate culture assessment at PT. Garuda Indonesia is still done manually using the assessment sheet so that the process is long and hard to process the data. In addition, the assessment process is very subjective because it is only done by the boss only.

Therefore, in this final project will be developed appraisal system application of corporate culture value based on 360 degree feedback method. Application development method used prototyping model. The prototyping model development method focuses on listening to user needs and is followed by repeated coding and evaluation process implementation

The final result of this research is the application of appraisal application of corporate culture value (Sincerity) with 360 degree feedback method based on the needs of Corporate Culture Management Unit PT. Garuda Indonesia.

***Keywords: software development, corporate culture,
360 degree feedback, prototyping***

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang telah memberikan pertolongan dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar. Tidak lupa rasa terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu, mendukung, memberikan saran, motivasi, semangat, baik berupa materiil maupun moril demi tercapainya tujuan pembuatan tugas akhir ini. Secara khusus penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

- 1) Bapak Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom selaku Ketua Departemen Sistem Informasi.
- 2) Ibu Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen pembimbing serta yang telah dengan penuh sabar membimbing, memberikan ilmu, petunjuk, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- 3) Orang tua penulis, Bapak Meseri dan Ibu Siti Iskanah yang telah memberikan motivasi, semangat, keyakinan, kasih sayang serta doa sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dan pendidikan S1 ini dengan baik.
- 4) PT. Garuda Indonesia yang telah bersedia bekerja sama dalam pengambilan data Tugas Akhir penulis, terutama kepada Bapak Syaiful Mustamin selaku pembimbing dan narasumber yang sangat kooperatif selama pelaksanaan Tugas Akhir ini.
- 5) Bapak Arif Wibisono, S.Kom, M.Sc dan Ibu Mahendrawati Er., ST., M.Sc., Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang berharga sehingga penulis dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini.
- 6) Seluruh dosen pengajar beserta staf dan karyawan di Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi ITS Surabaya yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga kepada penulis selama ini.
- 7) Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Sistem Informasi OSIRIS atas semua bantuan ketika penulis kuliah di Sistem Informasi.

Terima kasih atas segala bantuan, dukungan, serta doa yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dan memiliki kekurangan di dalamnya. Oleh karenanya, penulis memohon maaf atas segala kesalahan penulis buat dalam buku tugas akhir ini. Penulis membuka pintu selebar-lebarnya bagi pihak yang ingin memberikan kritik maupun saran, serta penelitian selanjutnya yang ingin menyempurnakan karya dari tugas akhir ini. Semoga buku tugas akhir ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Surabaya, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
BAB I	1
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Batasan permasalahan.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
1.5.1 Secara Teoritis.....	4
1.5.2 Secara Praktis	4
1.6 Relevansi	4
BAB II	7
2.1 Penelitian sebelumnya.....	7
2.2 Landasan teori	10
2.2.1 PT. Garuda Indonesia.....	10
2.2.2 <i>Unit Corporate Culture Management (JKTDIC)</i> ..	11
2.2.2 <i>Corporate Culture (Budaya Perusahaan)</i>	12
2.2.2 <i>Sincerity</i>	12
2.2.3 Umpan Balik	13
2.2.4 Umpan Balik 360 derajat.....	14
2.2.5 <i>Prototyping Model</i>	15
2.2.6 PHP	16
2.2.5 <i>MySQL</i>	17
BAB III.....	19
3.1 Diagram metodologi.....	19

3.2 Uraian metodologi	20
3.2.1 Studi Literatur	20
3.2.2 Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	20
3.2.3 Analisis dan <i>User Story</i>	20
3.2.4 Implementasi	21
3.2.5 Pengujian dan Evaluasi.....	21
3.2.6 Penyusunan Laporan Tugas Akhir	21
BAB IV.....	23
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	23
4.2 Perancangan Aplikasi.....	32
4.5 Protokol Pengujian Aplikasi.....	53
BAB V	57
5.1 Lingkungan Implementasi	57
5.3 Implementasi Fungsi	60
5.4 Struktur Direktori	68
BAB VI.....	71
6.1 <i>Usability Testing</i>	71
BAB VII	79
7.1 Kesimpulan.....	79
7.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN A – Instrumen Pengumpulan Data.....	85
LAMPIRAN C – Hasil Translasi Wawancara.....	88
LAMPIRAN D – Skenario Test Case.....	91

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka kerja riset laboratorium Sistem Enterprise.....	5
Gambar 2.1 Diagram alur Prototyping Model.....	15
Gambar 3.1 Diagram alur metodologi pengerjaan penelitian.....	19
Gambar 4.1 Penilaian dengan metode umpan balik 360 derajat	32
Gambar 4.2 Use case diagram aktor karyawan	33
Gambar 4.3 Use case diagram aktor VP.....	34
Gambar 4.4 Use case diagram aktor Direktur	35
Gambar 4.5 Use case diagram aktor admin	36
Gambar 4.6 Activity diagram registrasi akun.....	39
Gambar 4.7 Activity diagram penilaian karyawan	40
Gambar 4.8 Activity diagram hasil penilaian karyawan	41
Gambar 4.9 Activity diagram rekomendasi aksi karyawan.....	42
Gambar 4.10 Activity diagram registrasi akun VP.....	43
Gambar 4.11 Activity diagram penilaian VP	44
Gambar 4.12 Activity diagram hasil penilaian VP.....	45
Gambar 4.13 Activity diagram hasil penilaian unit.....	46
Gambar 4.14 Activity diagram rekomendasi aksi VP	47
Gambar 4.15 Activity diagram registrasi akun Direktur	48
Gambar 4.16 Activity diagram penilaian Direktur	49
Gambar 4.17 Activity diagram hasil penilaian Direktur	50
Gambar 4.18 Activity diagram hasil penilaian direktorat	51
Gambar 4.19 Activity diagram rekomendasi aksi direktur.....	52
Gambar 4.19 Activity diagram upload form penilaian	53
Gambar 5.1 Struktur Database.....	59

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan gambaran umum mengenai penelitian tugas akhir yang diangkat meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan tugas akhir, tujuan tugas akhir dan relevansi atau manfaat kegiatan tugas akhir. Selain itu dijelaskan pula mengenai sistematika penulisan untuk memudahkan dalam membaca penelitian tugas akhir ini.

1.1 Latar belakang masalah

Produktivitas karyawan ditentukan oleh keberhasilan budaya organisasi (*corporate culture*) yang dimiliki. Keberhasilan mengelola organisasi tidak lagi hanya ditentukan oleh keberhasilan prinsip-prinsip manajemen seperti *planning*, *organizing*, *leading* dan *controlling*, akan tetapi ada faktor lain yang lebih menentukan keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuan. Faktor tersebut adalah budaya organisasi perusahaan (*corporate culture*)[1]. Budaya perusahaan merupakan nilai-nilai yang menjadi pedoman sumber daya manusia untuk melakukan aktivitas bisnis dalam suatu perusahaan. Nilai-nilai yang ada dalam suatu perusahaan berbeda-beda tergantung dari tujuan yang hendak dicapai. Budaya perusahaan secara realistis mempengaruhi produktifitas kerja karyawan. Kesadaran pemimpin ataupun karyawan terhadap penerapan nilai budaya perusahaan sangat penting sehingga menjadi daya dorong yang kuat untuk kemajuan organisasi. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menilai penerapan budaya perusahaan adalah menggunakan metode umpat balik 360 derajat.

Umpat balik 360 derajat adalah sistem yang mengikutsertakan penilaian dari atasan, rekan kerja dan diri sendiri[2]. Istilah 360 derajat menggambarkan fakta bahwa penilaian dilakukan oleh orang di sekeliling objek yang dinilai. Dengan menggunakan banyak sumber dalam menilai, dapat dilihat perilaku karyawan dari sudut pandang yang berbeda-beda dan informasi yang

terkumpul akan lebih menggambarkan kinerja karyawan secara menyeluruh[3].

Tugas akhir ini mengambil studi kasus yaitu salah satu perusahaan penerbangan yaitu PT. Garuda Indonesia. Sekarang ini PT. Garuda Indonesia memiliki nilai budaya perusahaan yang dikenal dengan istilah *Sincerity*, yaitu penggabungan dari nilai *sinergy*, *integrity*, *customer focus*, *agility*, dan *safety*. Kelima nilai ini selanjutnya dijabarkan ke dalam 10 perilaku utama yang menjadi landasan bagi seluruh karyawan dalam melakukan aktivitas bisnis perusahaan. *Unit Corporate Culture Management* merupakan salah satu unit pada PT. Garuda Indonesia yang memiliki tugas untuk melakukan perencanaan, implementasi, monitoring dan evaluasi dari penerapan nilai *Sincerity*. Proses penilaian budaya perusahaan pada PT. Garuda Indonesia saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan lembar penilaian sehingga proses cukup lama dan susah untuk mengolah datanya. Selain itu proses penilaian sangat subjektif karena hanya dilakukan oleh atasan saja. Waktu penilaian yang lama dan pengolahan data yang cukup rumit juga menjadi permasalahan.

Penelitian ini menggunakan metode umpan balik 360 derajat sebagai landasan dalam proses penilaian sehingga penilaian dilakukan oleh orang yang berada di sekitarnya. Aplikasi yang dibangun akan memudahkan dalam proses penilaian penerapan nilai budaya perusahaan khususnya nilai *Sincerity*. Dalam pengembangan aplikasinya penelitian ini menggunakan *prototyping model*. Metode pengembangan prototyping model berfokus pada mendengarkan kebutuhan pengguna dan dilanjutkan dengan proses implementasi pengkodean dan evaluasi secara berulang.

1.2 Rumusan masalah

Seperti yang sudah dijelaskan pada bagian sebelumnya, PT. Garuda Indonesia dalam melakukan penilaian penerapan nilai budaya perusahaan masih manual menggunakan lembar penilaian dan hanya dilakukan oleh atasan sehingga hasil

penilaiannya bersifat *subjektif* dan proses yang cukup lama. Oleh karena itu permasalahan utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah : Bagaimana rancang bangun penilaian penerapan nilai budaya perusahaan berdasarkan metode umpan balik 360 derajat pada PT. Garuda Indonesia ?

1.3 Batasan permasalahan

Sesuai dengan deskripsi permasalahan yang telah dijelaskan di atas, adapun batasan permasalahan dari penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian yang digunakan pada tugas akhir ini adalah perusahaan yang melakukan penilaian penerapan nilai budaya perusahaan yaitu PT. Garuda Indonesia
2. Kebutuhan sistem didapatkan berdasarkan kebutuhan yang dimiliki oleh *Unit Corporate Culture Management* selaku unit yang melaksanakan proses penilaian.
3. Nilai budaya perusahaan yang digunakan sebagai landasan pengembangan sistem ini adalah nilai budaya perusahaan yang dimiliki oleh PT. Garuda Indonesia yaitu *Sincerity*
4. Metode pengembangan aplikasi menggunakan *prototyping model*
5. Sistem yang dikembangkan berbasis website.

1.4 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah membuat aplikasi berbasis website yang dapat digunakan untuk menilai penerapan nilai budaya perusahaan (*Sincerity*) pada PT. Garuda Indonesia.

1.5 Manfaat

Berikut manfaat yang diperoleh, dengan melihat dari dua sisi sudut pandang, yaitu sudut pandang penulis dan pihak perusahaan:

1.5.1 Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam mengembangkan aplikasi penilaian penerapan budaya perusahaan sesuai dengan nilai-nilai yang dimiliki pada suatu perusahaan.

1.5.2 Secara Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan oleh *Unit Corporate Culture Management* selaku unit yang mengelola penilaian budaya perusahaan untuk mempermudah dalam proses penilaian *Sincerity*. Selain itu sistem ini juga dapat membantu dalam proses monitoring nilai budaya perusahaan (*Sincerity*)

1.6 Relevansi

Laboratorium Sistem Enterprise (SE) Jurusan Sistem Informasi ITS memiliki empat topik utama yaitu *customer relationship management* (CRM), *enterprise resource planning* (ERP), *supply chain management* (SCM) dan *business process management* (BPM) seperti yang terdapat pada Gambar 1.1. Mata kuliah yang berkaitan dengan topik tugas akhir penulis adalah Pengukuran Kinerja dan Evaluasi Teknologi Informasi (PKETI) dan Pemrograman Berbasis Web (PBW). Topik yang diangkat pada tugas akhir ini merupakan bagian dari penerapan *Monitoring and Evaluation Customer Relationship Management*.



Gambar 1.1 Kerangka kerja riset laboratorium Sistem Enterprise

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tinjauan pustaka yang akan digunakan dalam penelitian tugas akhir ini, yang mencakup penelitian-penelitian sebelumnya, dasar teori dan metode yang digunakan selama pengerjaan.

2.1 Penelitian sebelumnya

Terdapat beberapa penelitian yang memiliki topik yang hampir serupa dengan penelitian ini, di antaranya:

Tabel 1.1 Literatur 1

Judul	<i>Organizational Corporate Culture on Employee Perfomance</i>
Nama, Tahun	T. Gunaraja, 2015
Gambaran umum penelitian	Penelitian ini menelaah bagaimana hubungan dan dampak antara <i>corporate culture</i> dan kinerja pegawai. Peneliti menggunakan metode survei untuk mendapatkan data. Survei dilakukan pada pegawai bank pada 3 strata, yaitu <i>office assistant, senior employees, and junior employees</i> . Responden dipilih secara acak sejumlah 110 pegawai. Dari penelitian ini diketahui bahwa <i>corporate culture</i> sangat berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai[4]
Keterkaitan penelitian	Penelitian ini memberikan gambaran bahwa <i>corporate culture</i> sangat penting dalam mempengaruhi kinerja pegawai di suatu perusahaan

Tabel 2.2 Literatur 2

Judul	<i>The Importance of Organizational Culture for Innovation in the Company</i>
Nama, Tahun	Katarzyna Szczepańska, 2014
Gambaran umum penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah budaya perusahaan memiliki dampak pada nilai inovasi yang dimiliki perusahaan. Penelitian menggunakan study pustaka dan wawancara kepada pegawai di suatu perusahaan. Hasil dari penelitian ini adalah perusahaan yang memiliki budaya perusahaan yang positif dan bagus membuat pegawai di suatu perusahaan lebih inovatif dalam mengerjakan pekerjaannya[5]
Keterkaitan penelitian	Penelitian ini memberikan gambaran bahwa perusahaan yang memiliki budaya perusahaan yang positif dan bagus membuat pegawai di suatu perusahaan lebih inovatif dalam mengerjakan pekerjaannya

Tabel 3.3 Literatur 3

Judul	<i>The Assessment of Organisational Culture</i>
Nama, Tahun	Teemu Reiman & Pia Oedewald, 2002
Gambaran umum penelitian	Penelitian ini memberikan gambaran bagaimana metodolgi yang dapat digunakan untuk melakukan penilaian terhadap nilai budaya perusahaan. Penelitian ini menyebutkan ada beberapa metode penelitian yang dapat digunakan diantaranya

	<i>questionare studies, interviews</i> dan <i>observation</i> [6].
Keterkaitan penelitian	Penelitian ini memberikan gambaran bagaimana <i>methodolgy</i> yang dapat digunakan untuk melakukan penilaian terhadap nilai budaya perusahaan

Tabel 4.4 Literatur 4

Judul	Penilaian Kinerja Karyawan dengan Menggunakan Metode <i>360 Degree Feedback</i> pada Hotel XYZ Medan
Nama, Tahun	Eka Fachrizal dan Abadi Ginting, 2013
Gambaran umum penelitian	Penelitian ini termasuk dalam penelitian terapan yang bertujuann untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi perusahaan mengenai penilaian kinerja yang dianggap memiliki subjektivitas yang tinggi sehingga dibutuhkan rekomendasi perbaikan dalam penilaian kinerja. Hasil dari penelitian diarahkan sebagai tindakan perbaikan. Objek penelitian adalah karyawan pada level <i>Head of Departmen</i> pada perusahaan[7].
Keterkaitan penelitian	Penelitian tersebut menggunakan metode <i>360 degree feedback</i> dalam rangka melakukan penilaian terhadap karyawan. Hasil dari penilaian juga digunakan sebagai bahan evaluasi bagi karyawan untuk meningkatkan kinerja karyawan

2.2 Landasan teori

2.2.1 PT. Garuda Indonesia

Sejarah penerbangan komersial Indonesia dimulai saat bangsa Indonesia sedang mempertahankan kemerdekaannya. Penerbangan komersial pertama menggunakan pesawat DC-3 Dakota dengan registrasi RI 001 dari Calcutta ke Rangoon dan diberi nama “Indonesian Airways” dilakukan pada 26 Januari 1949. Pada tahun yang sama, 28 Desember 1949, pesawat tipe Douglas DC-3 Dakota dengan registrasi PK-DPD dan sudah dicat dengan logo “Garuda Indonesian Airways”, terbang dari Jakarta ke Yogyakarta untuk menjemput Presiden Soekarno. Inilah penerbangan yang pertama kali dengan nama Garuda Indonesian Airways.

Dengan jumlah penerbangan lebih dari 600 penerbangan per hari dan jumlah armada 196 pesawat di Januari 2017, Garuda Indonesia memberikan pelayanan terbaik melalui konsep “Garuda Indonesia Experience” yang mengedepankan keramahtamahan dan kekayaan budaya Indonesia. Garuda Indonesia terus melaksanakan program transformasi secara berkelanjutan. Hasilnya, kini Garuda Indonesia merupakan maskapai bintang lima, dengan berbagai pengakuan dan apresiasi berskala internasional, diantaranya pencapaian ‘The World’s Best Cabin Crew’ selama empat tahun berturut-turut, dari tahun 2014 hingga 2017; “The World's Most Loved Airline 2016” dan “The World’s Best Economy Class 2013” dari Skytrax, lembaga pemeringkat penerbangan independen berbasis di London[8].

PT. Garuda Indonesia merupakan maskapai penerbangan Indonesia dengan status BUMN. PT. Garuda Indonesia merupakan perusahaan besar dengan banyak karyawan didalamnya. Struktur organisasi pada PT. Garuda Indonesia memiliki beberapa tingkatan mulai dari Direktur, *Vice President (VP)* dan Karyawan seperti terlihat pada Lampiran

2.2.2 Unit Corporate Culture Management (JKTDIC)

Unit Corporate Culture Management (JKTDIC) merupakan salah satu unit yang terdapat dalam direktorat *Human Capital and Corporate Affair*. Unit ini dipimpin oleh Bapak Syaiful Mustamin selaku *Senior Manager*. *Unit Corporate Culture Management* memiliki tugas utama untuk mengelola nilai *corporate culture* termasuk melakukan implementasi dan monitoring. Setiap unit memiliki *Key Performance Indikator (KPI)* yang menjadi target utama yang harus dicapai. Salah satu KPI dari *Unit Corporate Culture Management* adalah *culture implementation monitoring* sehingga harus melakukan monitoring pada penerapan nilai *Sincerity*. KPI dari *Unit Corporate Culture Management* secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.5

Tabel 5.5 KPI Unit Corporate Culture Management

Key Performance Indicator
High Performance Culture Implemented
Sales Culture Implemented
GA Group Culture Alignment
Culture Implementation Monitoring
Boosting Innovation Program
Internal Business Process Efficiency
Culture Workshop
Culture Award and Expo

2.2.2 Corporate Culture (Budaya Perusahaan)

Budaya perusahaan adalah pola berpikir dan bertindak perusahaan khususnya pola pengambilan keputusan termasuk didalamnya pola komunikasi antara pimpinan dan bawahan. Hakikatnya budaya perusahaan merupakan pola perilaku dan pola pikir semua orang dalam mengambil keputusan. Para pemilik perusahaan mengambil keputusan berorientasi pada laba dan nilai perusahaan, para manajer mengambil keputusan berorientasi pada efektifitas dan efisiensi sementara karyawan mengambil keputusan berorientasi pada tingkat upah dan gaji[9]. Secara garis besar, definisinya dapat disimpulkan sebagai suatu pola asumsi dasar yang dimiliki oleh anggota perusahaan yang berisi nilai-nilai, norma-norma dan kebiasaan yang mempengaruhi pemikiran, pembicaraan, tingkah laku dan cara kerja karyawan sehari-hari, sehingga akan bermuara pada kualitas kinerja perusahaan.

2.2.2 Sincerity

Garuda Indonesia telah merumuskan nilai budaya perusahaan yang disebut sebagai *Sincerity* yang diresmikan pada tanggal 20 Januari 2017. Penjabaran nilai *Sincerity* terdiri dari nilai-nilai *Synergy, Integrity, Customer Focus, Agility, dan Safety*. Dari kelima ini dijabarkan lagi menjadi 10 perilaku utama *Sincerity* seperti yang tertuang dalam Tabel 2.6.

Tabel 6.6 Perilaku utama Sincerity

Nilai Budaya	Makna	Perilaku Utama
<i>SYNERGY</i>	Kami berkomitmen menyokong pertumbuhan perusahaan dengan keterkaitan antar entitas perusahaan dan dengan mitra potensial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collaborate 2. Empower Diversity

Nilai Budaya	Makna	Perilaku Utama
<i>INTEGRITY</i>	Kami menjunjung tinggi etika bisnis, akuntabilitas, dan tanggung jawab sosial dalam menciptakan budaya terpercaya	3. Honesty 4. Commitment
<i>CUSTOMER FOCUS</i>	Kami terus mendorong terciptanya pengalaman customer yang lebih baik untuk menghasilkan kesuksesan usaha berjangka panjang	5. Care & Polite 6. Fast & Easy
<i>AGILITY</i>	Kami membangun perilaku strategis melalui kemampuan beradaptasi dan tindakan kreatif untuk memperkuat daya tahan perusahaan	7. Adaptive & Creative 8. Persistent
<i>SAFETY</i>	Kami menyediakan produk dan layanan berkualitas dengan mengutamakan keamanan dan keselamatan	9. Compliance 10. Risk Management

2.2.3 Umpan Balik

Umpan balik adalah alat bantu manajemen paling murah dan berharga, namun masih kurang digunakan. Umpan balik memberikan gambaran seberapa banyak informasi yang

diterima karyawan terkait kinerjanya. Pada pelaksanaan manajemen talenta, kegiatan umpan balik memiliki fungsi kontrol apakah yang dilakukan peserta program talenta telah benar, apakah langkah yang dilakukan untuk mengakuisisi kompetensi telah berjalan di jalur yang benar, dan sejauh mana peserta program talenta telah mencapai target[10].

2.2.4 Umpan Balik 360 derajat

Umpan balik 360 derajat adalah proses dimana seorang karyawan menerima informasi tentang bagaimana dirinya dinilai oleh sekelompok orang yang berinteraksi sehari-hari di dalam pekerjaannya. Umpan balik 360 derajat disebut juga dengan *multirater feedback*, *multi source feedback*, atau *multisource assessment*. Intinya adalah umpan balik berasal dari seputar karyawan, dimana penggunaan 360 derajat berarti derajat lingkaran penuh dengan karyawan berada di pusatnya. Dengan demikian umpan balik datang dari beberapa arah sekaligus, yaitu dari bawahan, rekan, dan atasan. Termasuk di dalamnya adalah penilaian diri. Beberapa perusahaan menambahkan umpan balik dari pihak eksternal, seperti dari pelanggan dan pemasok atau pihak terkait lain[10].

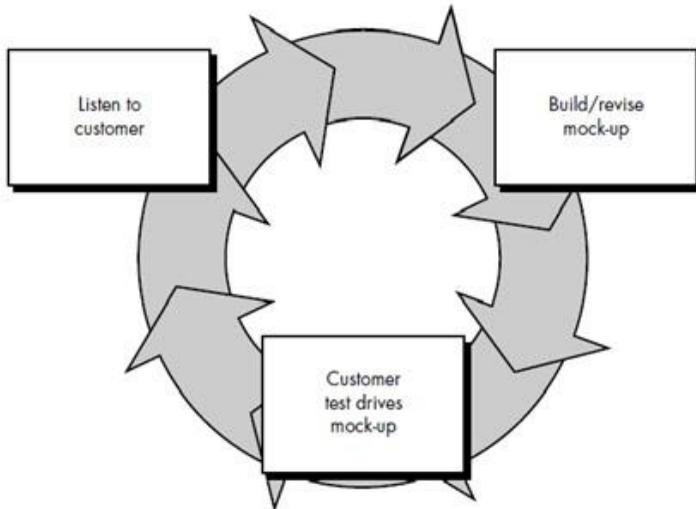
Pendekatan umpan balik 360 derajat merupakan sebuah pembaruan dibandingkan dengan umpan balik ke atas (*upward feedback*) yang membahas masukan dari bawahan kepada manajernya, atau umpan balik ke bawah (*downward feedback*) yang memberikan karyawan masukan hanya dari manajer atau atasannya. Umpan balik 360 derajat dapat dikelompokkan menjadi empat berdasar kegunaannya, yaitu sebagai alat pengembangan, sebagai alat penilaian, sebagai alat seleksi dan sebagai alat untuk memfasilitasi perubahan organisasi[11].

Keuntungan dari penggunaan metode umpan balik 360 derajat ini diantaranya adalah meningkatkan kesadaran akan peta kekuatan dan kelemahan pada penerima umpan balik, menciptakan suasana dialog yang membangun, meningkatkan penggunaan umpan balik secara formal dan informal, meningkatkan pembelajaran organisasi, mendorong pencapaian

tujuan dan pengembangan keterampilan, meningkatkan efektivitas dan perilaku manajerial serta mendorong terciptanya perubahan[12].

2.2.5 Prototyping Model

Prototype model adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan menggunakan metode *prototyping* ini, pengembangan dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Seringkali seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa saja yang dibutuhkan tanpa detail input, proses, maupun output. Pada sisi yang lain, tim pengembang (*developer*) tidak yakin terhadap efisiensi dari algoritma yang digunakan, tingkat adaptasi terhadap sistem operasi ataupun rancangan tampilan antar muka[13]. Ketika situasi seperti ini, model prototyping sangat membantu dalam proses pembangunan sistem.



Gambar 2.1 Diagram alur Prototyping Model

Adapun tahapan-tahapan dalam pengembangan dengan menggunakan model *prototype* seperti pada Gambar 2.1 yaitu sebagai berikut :

1. Mendengarkan Pelanggan

Mendengarkan Pelanggan Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar keluhan dari pelanggan. Dalam membuat suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana kondisi sistem yang sedang berjalan saat ini untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi[13]

2. Merancang dan Membuat Prototype

Pada tahapan ini, dilakukan perancangan dan pembuatan prototype dari sistem. Prototype yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan pelanggan maupun pengguna[13]

3. Uji Coba

Setelah prototype jadi, maka dilakukan uji coba oleh pelanggan maupun pengguna. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan maupun masukan dari kebutuhan pelanggan. Lalu dilakukan pengembangan kembali dengan melalui tahapan dari awal yaitu mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki prototype yang telah ada[13]

2.2.6 PHP

PHP (Personal Home Page) merupakan script untuk pemrograman web *server-side*, script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat menggunakan editor teks atau editor HTML. Dengan menggunakan PHP maka *maintenance* suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script PHP. Diantara maraknya pemrograman server web saat ini, terdapat tiga server yang web yang paling populer digunakan yaitu ASP.Net, JSP, CFML, dan PHP[14]

2.2.5 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan populer, terutama dikalangan pemrograman web di lingkungan Linux dengan menggunakan script PHP dan Perl. Kepopulerannya disebabkan karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Selain itu MySQL ini bersifat *free* dan boleh digunakan setiap orang, dengan lisensi *open source* GNU (General Public License) ataupun lisensi komersial non GPL. MySQL termasuk dalam jenis RDBMS (*Relational Database Management System*)[15].

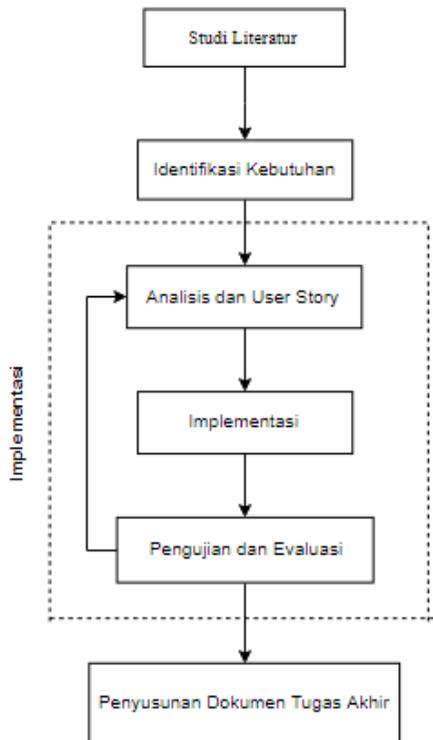
Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB III METODOLOGI

Pada bab ini menjelaskan terkait metodologi yang akan digunakan sebagai panduan untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.

3.1 Diagram metodologi

Berikut ini merupakan diagram metodologi yang ada pada Gambar 3.1 untuk digunakan pada pengerjaan tugas akhir.



Gambar 3.1 Diagram alur metodologi pengerjaan penelitian

3.2 Uraian metodologi

Berikut ini merupakan penjelasan-penjelasan uraian dari metodologi pengerjaan tugas akhir:

3.2.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan upaya yang dilakukan untuk mendapatkan referensi mengenai informasi dan data yang diperlukan dalam pembuatan tugas akhir ini. Tujuan dari tahap ini adalah agar dalam penelitian ini memiliki dasar teori dan teknik yang jelas untuk digunakan dalam pemecahan masalah yang dibahas. Adapun literatur yang digunakan yaitu buku, dokumentasi, jurnal ilmiah, e-book, informasi dari internet dan sumber lain yang terkait. Luaran dari proses ini adalah metode proses model dari aplikasi yang akan menjadi masukan dalam analisis selanjutnya.

3.2.2 Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahap ini adalah tahap identifikasi kebutuhan yang ada pada perangkat lunak. Kebutuhan perangkat lunak didapatkan dari wawancara, pemahaman studi literatur dan perbandingan dengan aplikasi yang sejenis. Pada tahapan ini seluruh kebutuhan perangkat lunak yang ada dipetakan menjadi kebutuhan fungsional dan non-fungsional ke dalam perangkat lunak berbasis web.

3.2.3 Analisis dan *User Story*

Pada tahap ini dilakukan desain aplikasi penilaian nilai budaya perusahaan (*Sincerity*) berbasis web. Kemudian, data yang didapat dari analisa kebutuhan diubah kedalam bentuk kebutuhan pengguna yang nantinya akan dibuat menjadi *user story* aplikasi. *User story* aplikasi digunakan untuk mendapatkan model proses yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang akan diselesaikan. Pada tugas akhir ini *database* yang digunakan adalah MySQL. Bahasa pemrograman yang

digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah PHP:*hypertext Processor* (PHP)

3.2.4 Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pengkodean yang didasarkan pada desain aplikasi. Pada tahapan ini menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) menggunakan pendekatan model *prototype*. Pembuatan aplikasi web dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan juga dengan menggunakan Javascript. Hasil dari tahapan ini berupa aplikasi yang sesuai dengan rancangan dari skenario proses.

3.2.5 Pengujian dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi penilaian penerapan nilai budaya perusahaan (*Sincerity*). Pengujian dilakukan untuk menguji fungsional aplikasi. Uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan kesesuaian antara aplikasi dengan kebutuhan yang telah dirumuskan di awal pengerjaan. Pengujian dari implementasi ini akan dilakukan dalam beberapa kali iterasi. Hal ini bertujuan agar implementasi *prototype* telah benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Calon pengguna aplikasi akan diminta untuk melakukan evaluasi seluruh fitur yang ada, memberikan kelebihan dan kelemahan dari aplikasi, apa yang perlu ditambahkan maupun dikurangi pada aplikasi. Apabila terdapat fungsi aplikasi yang kurang atau tidak bekerja sesuai kebutuhan yang ada maka harus dilakukan perbaikan pada kode pemrograman untuk menambah atau memperbaiki fungsi aplikasi agar sesuai dengan skenario proses.

3.2.6 Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Tahap ini merupakan tahapan terakhir dalam pengerjaan tugas akhir. Tahapan ini mendokumentasikan seluruh tahapan yang dilakukan dan seluruh luaran dari setiap proses yang dijalani. Luaran dari proses ini adalah buku

Laporan Tugas Akhir yang disesuaikan dengan format yang sudah ditetapkan oleh Departemen Sistem Informasi FTIF ITS Surabaya.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan – tahapan yang termasuk ke dalam metode implementasi. Tahapan – tahapan tersebut meliputi mendengarkan pelanggan, membangun dan memperbaiki *prototype* hingga pengujian *prototype*. Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan pendekatan *Prototyping Model*, oleh karena itu, proses pengembangan akan dibagi menjadi beberapa kali iterasi. Tiap iterasi akan menggambarkan adanya perubahan kebutuhan.

4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dan mengidentifikasi segala kebutuhan. Kebutuhan tersebut didapatkan dari beberapa kali wawancara dengan Senior Manajer Unit *Corporate Culture Management* yang merupakan unit penyelenggara penilaian nilai *Sincerity*. Oleh karena itu, dilakukan analisis terhadap kebutuhan pengguna dari aplikasi yang akan dikembangkan. Kebutuhan pengguna awal dari aplikasi didapatkan berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan. Sehingga dihasilkan kebutuhan pengguna seperti yang terdapat pada Tabel 4.1. Kebutuhan pengguna yang ada telah melalui tahapan iterasi sebanyak 2 kali dari hasil *usability testing*.

Tabel 0.1 Kebutuhan Pengguna

ID Kebutuhan	Kebutuhan Pengguna
	Tujuan : Membuat aplikasi yang dapat menilai perilaku Karyawan berdasarkan nilai budaya perusahaan (<i>SINCERITY</i>)
UN01	Pengguna aplikasi dapat menilai rekan kerja
UN02	Pengguna aplikasi dapat menilai Karyawan dibawahnya
UN03	Pengguna aplikasi dapat menilai diri sendiri

ID Kebutuhan	Kebutuhan Pengguna
UN04	Pengguna aplikasi dapat melihat nilai akumulasi dari dirinya
UN05	Admin dapat memasukkan pertanyaan penilaian
Tujuan : Membuat aplikasi yang dapat menampilkan akumulasi nilai <i>SINCERITY</i> tiap karyawan	
UN05	Pengguna aplikasi dapat melihat akumulasi nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh tiap karyawan
Tujuan : Membuat aplikasi yang dapat menampilkan akumulasi nilai <i>SINCERITY</i> tiap unit	
UN06	Pengguna aplikasi dapat melihat akumulasi nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh tiap unit
Tujuan : Membuat aplikasi yang dapat melihat akumulasi nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh tiap direktorat	
UN07	Pengguna aplikasi dapat melihat akumulasi nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh secara keseluruhan
Tujuan : Membuat aplikasi yang dapat menampilkan rekomendasi aksi berdasarkan nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh	
UN07	Pengguna aplikasi dapat melihat 3 rekomendasi aksi perilaku utama <i>SINCERITY</i> yang tertinggi
UN08	Pengguna aplikasi dapat melihat 3 rekomendasi aksi berdasarkan 3 nilai <i>SINCERITY</i> terendah

Untuk mendapatkan kebutuhan fungsional, penulis melakukan wawancara langsung kepada Senior Manager Unit *Corporate Culture Management* PT. Garuda Indonesia yaitu Pak Syaiful Mustamin pada tanggal 26 April 2018. Unit *Corporate Culture Management* adalah salah satu unit yang ada di Garuda Indonesia management yang berfokus untuk mengelola nilai budaya perusahaan yaitu *Sincerity* mulai dari perencanaan,

implementasi, edukasi, penilaian dan monitoring. Saat ini proses penilaian nilai *Sincerity* menggunakan form penilaian yang telah disediakan oleh Unit *Corporate Culture Management* dan dilakukan oleh atasan kerjanya. Karena penilaian dilakukan hanya oleh atasan maka hasilnya pun kurang begitu objektif, selain itu proses pengolahan data juga sangat dan rumit. Dari permasalahan tersebut muncullah sebuah kebutuhan. Kemudian setelah itu aplikasi dapat dibuat berdasarkan dari kebutuhan yang telah digali dari Pak Syaiful Mustamin selaku Senior Manager dari Unit *Corporate Culture Management*. Berikut ini merupakan kebutuhan-kebutuhan pada aplikasi berdasarkan analisis dari permasalahan diatas seperti yang terdapat pada Tabel 4.2.

Tabel 0.2 User Story

ID User Story	ID QA	Deskripsi	Kebutuhan
US01	QA8	Saya membutuhkan sistem penilaian yang dapat dilakukan oleh atasan, rekan kerja dan karyawan itu sendiri sesuai 360 <i>feedback</i>	Sistem harus dapat menyediakan sistem penilain yang dapat dilakukan oleh atasan, rekan kerja dan diri sendiri
US02	QA6	Karyawan tidak dapat mengetahui nilai dari penerapan <i>SINCERITY</i> yang diperoleh karena hanya sebatas atasan yang mengetahui	Sistem harus dapat menampilkan nilai yang diperoleh dari penilaian atasan, rekan kerja dan karyawan itu sendiri

ID User Story	ID QA	Deskripsi	Kebutuhan
US03	QA7	Hasil penilaian yang diperoleh akan dilakukan rekapitulasi dan dilakukan agregasi nilai dalam lingkup unit, direktorat dan nilai penerapan keseluruhan dari penerapan nilai <i>SINCERITY</i> dalam tingkat perusahaan	Sistem harus dapat menampilkan nilai akumulasi <i>SINCERITY</i> pada level unit, direktorat dan perusahaan
US04	QA5	Saat ini penilaian dilakukan oleh atasan kepada bawahan saja menggunakan form penilaian dengan skala likert 1 sampai 5 dengan pertanyaan-pertanyaan yang telah kami siapkan	Sistem harus dapat menyediakan <i>field upload</i> form penilaian yang akan digunakan untuk penilaian nilai <i>SINCERITY</i>
US05	QA11	Atasan akan memberikan nasihat dapat berupa motivasi ataupun motivasi kepada karyawan berdasarkan nilai yang diperoleh sebagai bentuk evaluasi dan perbaikan	Sistem harus dapat menampilkan rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh sebagai bentuk evaluasi

Dari hasil analisis *user story* diatas, maka kebutuhan-kebutuhan pada aplikasi dapat diprioritaskan berdasarkan kepentingannya. Tabel prioritas berdasarkan kebutuhan dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Prioritas Kebutuhan

ID User Story	Prioritas	Kebutuhan	ID User Need
US01	High	Sistem harus dapat menyediakan sistem penilain yang dapat dilakukan oleh atasan, rekan kerja dan diri sendiri	UN01, UN02, UN03
US02	High	Sistem harus dapat menampilkan nilai yang diperoleh dari penilaian atasan, rekan kerja dan karyawan itu sendiri	UN04
US03	High	Sistem harus dapat menampilkan nilai akumulasi <i>SINCERITY</i> pada level unit, direktorat dan perusahaan	UN06, UN07, UN08
US04	High	Sistem harus dapat menyediakan <i>field upload</i> form penilaian yang akan digunakan untuk penilaian nilai <i>SINCERITY</i>	UN05
US05	High	Sistem harus dapat menampilkan rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh sebagai bentuk evaluasi	UN07, UN08

4.1.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Sistem yang sedang berjalan saat ini untuk melakukan penilaian nilai *Sincerity* masih dilakukan secara manual menggunakan lembar survei sehingga proses penilaian ini membutuhkan waktu yang cukup lama. Penilaian saat ini dilakukan oleh atasan kepada bawahan, namun Pak Syaiful menginginkan kedepanya penilaian dilakukan menggunakan metode umpan balik 360 derajat sehingga penilaian dilakukan oleh atasan, rekan kerja dan diri sendiri. Berdasarkan hasil penggalian kebutuhan dengan aktor yang terlibat langsung dengan sistem, penulis mendapatkan kebutuhan fungsional seperti yang terlampir dalam Tabel 4.4. Kebutuhan fungsional adalah sebuah tuntutan kepada pengembang agar sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna aplikasi. Setelah mendapatkan kebutuhan fungsional, maka dibuatlah aplikasi sesuai dengan kebutuhan tersebut.

Tabel 4.4 Kebutuhan Fungsional

ID	Kebutuhan Fungsional	Referensi
KF01	Sistem menyediakan form penilaian yang dapat dilakukan oleh atasan, rekan kerja dan karyawan itu sendiri	US01
KF02	Sistem menampilkan nilai yang diperoleh dari penilaian atasan, rekan kerja dan karyawan itu sendiri	US02
KF03	Sistem menampilkan nilai akumulasi <i>SINCERITY</i> pada level unit, direktorat dan perusahaan	US03
KF04	Sistem menyediakan <i>field upload</i> form penilaian yang akan digunakan untuk penilaian nilai <i>SINCERITY</i>	US04

ID	Kebutuhan Fungsional	Referensi
KF05	Sistem menampilkan rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh sebagai bentuk evaluasi	US05

4.1.2 Kebutuhan *Non-Fungsional* Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pengelompokan kebutuhan berdasarkan area non-fungsional yang berhubungan dengan perangkat lunak. Berikut ini merupakan bagan untuk menentukan kebutuhan non-fungsional, yang dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Kebutuhan Non-Fungsional

ID	Kebutuhan Non-Fungsional
KnF01	Sistem dapat diakses 24 jam/7 hari
KnF02	Aplikasi berbasis web dapat diakses menggunakan browser chrome dan firefox
KnF03	Dapat diterapkan dalam berbagai ukuran tampilan web browser

4.1.3 Penentuan Aktor

Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan, dapat diketahui terdapat tiga aktor penting yaitu Admin(*Unit Corporate Culture Management*), Karyawan, VP dan Direktur. Tiap-tiap aktor tersebut memiliki kepentingan seperti yang terdapat pada Tabel 4.6

Tabel 4.6 Penentuan Aktor

Aktor	Kepentingan
Admin	Menyediakan form penilaian sesuai dengan direktorat dan menyediakan rekomendasi berdasarkan nilai yang diperoleh karyawan

Aktor	Kepentingan
Karyawan	Melakukan penilaian kepada rekan kerja dan diri sendiri, serta membuat aksi evaluasi berdasarkan nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh
VP	Melakukan penilaian kepada VP yang lain, karyawan dibawahnya dan diri sendiri, serta membuat aksi evaluasi berdasarkan nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh
Direktur	Melakukan penilaian kepada Direktur yang lain, VP dibawahnya dan diri sendiri, serta membuat aksi evaluasi berdasarkan nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh

4.1.3 Daftar Use Case

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, fungsionalitas dari perangkat lunak yang dibuat dapat direpresentasikan ke dalam bentuk *use case*. *Use case* didapatkan dari kebutuhan fungsional dimana kebutuhan fungsional didapatkan dari hasil analisis *user story*. Setelah mendapatkan kebutuhan fungsional, maka dapat dipecah menjadi *use case*. Daftar *use case* berdasarkan kebutuhan fungsional perangkat lunak dapat dilihat pada Tabel 4.7 di bawah ini.

Tabel 4.7 Use Case

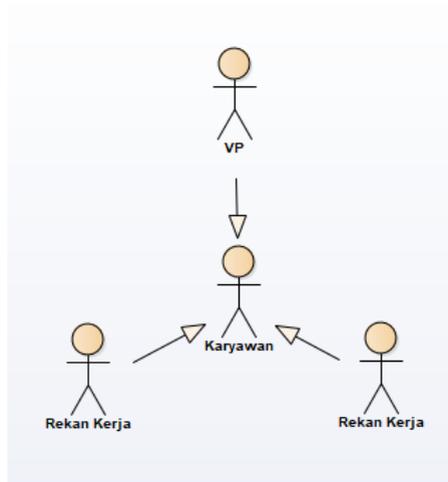
ID KF	ID Use Case	Use Case	Keterangan
KF01	UC01	Aktivasi akun Karyawan	Karyawan melakukan aktivasi akun

ID KF	ID Use Case	Use Case	Keterangan
KF01	UC02	Penilaian <i>SINCERITY</i> Karyawan	Karyawan dapat melakukan penilain kepada rekan kerja dan diri sendiri
KF02	UC03	Informasi hasil penilaian karyawan	Karyawan dapat melihat hasil penilaian yang diperoleh
KF05	UC04	Informasi rekomendasi aksi	Karyawan dapat melihat rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh
KF01	UC05	Aktivasi akun VP	VP melakukan aktivasi akun
KF01	UC06	Penilaian <i>SINCERITY</i> VP	VP dapat melakukan penilain kepada rekan VP, karyawan dibawahnya dan diri sendiri
KF02	UC07	Informasi hasil penilaian VP	VP dapat melihat hasil penilaian yang diperoleh
KF03	UC08	Informasi hasil penilaian Unit	VP dapat melihat nilai akumulasi dari unitnya
KF05	UC09	Informasi rekomendasi aksi VP	VP dapat melihat rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh
KF01	UC10	Aktivasi akun Direktur	Direktur melakukan aktivasi akun
KF01	UC11	Penilaian <i>SINCERITY</i> Direktur	Direktur dapat melakukan penilain kepada Direktur lain dan diri sendiri

ID KF	ID Use Case	Use Case	Keterangan
KF02	UC12	Informasi hasil penilaian Direktur	Direktur dapat melihat hasil penilaian yang diperoleh
KF03	UC13	Infomasi hasil penilaian Direktorat	Direktur dapat melihat naii akumulasi dari direktoratnya
KF05	UC14	Informasi rekomendasi aksi Direktur	Direktur dapat melihat rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh
KF04	UC15	Upload form penilaian	Admin dapat melakukan <i>input</i> form penilain <i>SINCERITY</i> berdasarkan direktoratnya

4.2 Perancangan Aplikasi

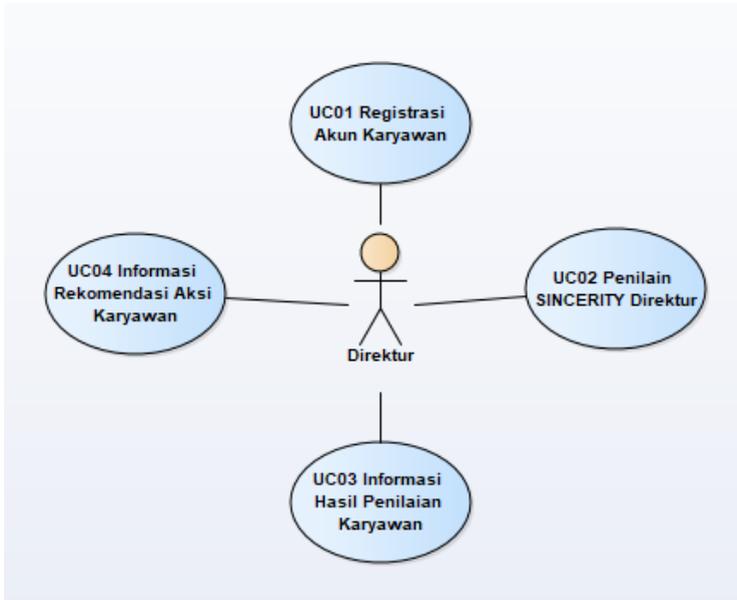
Setelah melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem hingga menghasilkan kebutuhan fungsional dan daftar use case, maka tahapan selanjutnya adalah perancangan aplikasi. Pada Gambar 4.1 tahapan perancangan aplikasi ini akan dijelaskan mengenai pembuatan diagram use case dan activity diagram. Perusahaan Garuda Indonesia memiliki struktur organisasi yang berjenjang mulai dari Karyawan, VP dan Direktur. Pada gambar penerapan metode umpan balik 360 derajat seorang karyawan dapat dinilai oleh VP yang berada di atasnya, rekan kerja dan juga penilaian karyawan itu sendiri.



Gambar 4.1 Penilaian dengan metode umpan balik 360 derajat

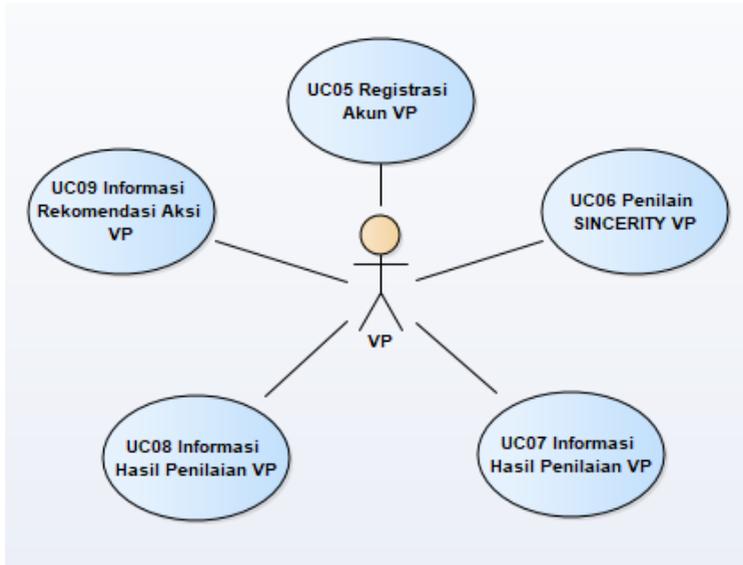
4.2.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah diagram use case yang menggambarkan sekelompok use case dan aktor yang disertai dengan hubungan diantaranya. Diagram use case ini menjelaskan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna aplikasi. Kebutuhan-kebutuhan tersebut didapatkan dari hasil wawancara beberapa kali kepada calon pengguna aplikasi. Dari hasil kebutuhan tersebut kemudian dipetakan dan dibagi menjadi use case pada setiap aktor. Dimana kemudian aktor tersebut dibagi menjadi empat yaitu karyawan, VP, Direktur dan Admin. Berikut ini merupakan tabel daftar use case yang digunakan pada saat pembuatan aplikasi.



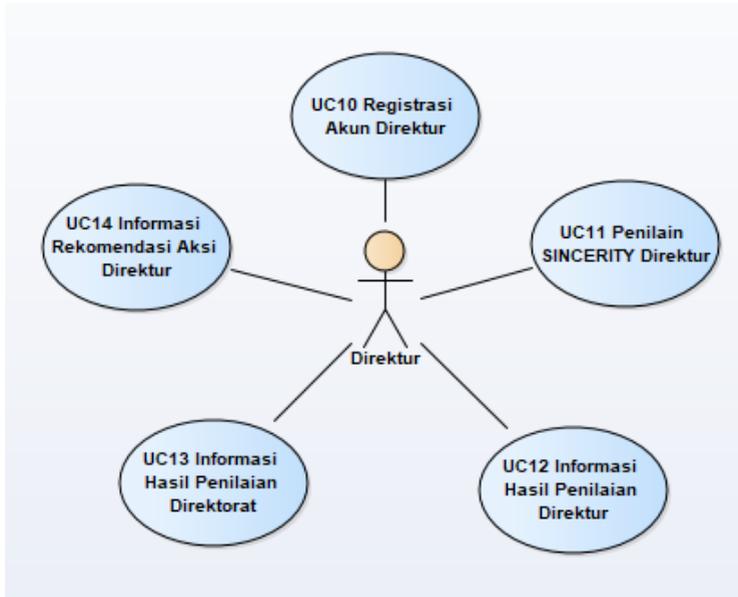
Gambar 4.2 Use case diagram aktor karyawan

Pada Gambar 4.2 diagram *usecase* karyawan dapat diketahui bahwa aktor karyawan memiliki beberapa use case. Pertama sebelum dapat menggunakan aplikasi ini karyawan harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Setelah melakukan registrasi akun karyawan baru akan dapat melakukan penilaian *Sincerity*. Karyawan dapat melakukan penilaian terhadap rekan kerja yang telah ditetapkan oleh sistem dan juga penilaian diri sendiri. Selain itu karyawan dapat melihat hasil perolehan nilai yang didapatkan. Sebagai bentuk evaluasi sistem akan menyediakan rekomendasi aksi yang bisa diterapkan oleh karyawan untuk meningkatkan nilainya.



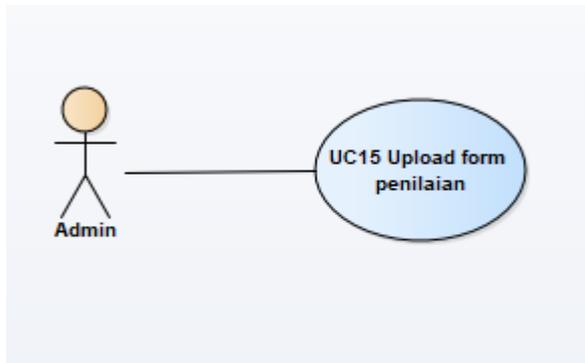
Gambar 4.3 Use case diagram aktor VP

Pada Gambar 4.3 diagram *use case* VP dapat diketahui bahwa aktor VP memiliki beberapa use case. Pertama sebelum dapat menggunakan aplikasi ini VP harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Setelah melakukan registrasi akun VP baru akan dapat melakukan penilaian *Sincerity*. VP dapat melakukan penilaian terhadap rekan VP yang telah ditetapkan oleh sistem, karyawan dibawahnya dan juga penilaian diri sendiri. Selain itu VP dapat melihat hasil perolehan nilai yang didapatkan secara personal maupun perolehan akumulasi dari unit yang dikelola. Sebagai bentuk evaluasi sistem akan menyediakan rekomendasi aksi yang bisa diterapkan oleh VP untuk meningkatkan nilainya.



Gambar 4.4 Use case diagram aktor Direktur

Pada Gambar 4.4 diagram *use case* Direktur dapat diketahui bahwa aktor Direktur memiliki beberapa use case. Pertama sebelum dapat menggunakan aplikasi ini Direktur harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Setelah melakukan registrasi akun Direktur baru akan dapat melakukan penilaian *Sincerity*. Direktur dapat melakukan penilaian terhadap rekan Direktur yang telah ditetapkan oleh sistem, VP dibawahnya dan juga penilaian diri sendiri. Selain itu Direktur dapat melihat hasil perolehan nilai yang didapatkan secara personal maupun perolehan akumulasi dari direktorat yang dikelola. Sebagai bentuk evaluasi sistem akan menyediakan rekomendasi aksi yang bisa diterapkan oleh Direktur untuk meningkatkan nilainya.



Gambar 4.5 Use case diagram aktor admin

Pada Gambar 4.5 diagram *use case* Admin dapat diketahui bahwa aktor Admin hanya memiliki satu use case. Admin dapat melakukan upload file form penilaian berupa file excel yang digunakan untuk menilai *Sincerity*. Pertanyaan yang disediakan sudah disesuaikan dengan direktorat masing-masing.

4.2.2 Diagram Aktivitas

Diagram aktivitas digunakan untuk menggambarkan proses bisnis (alur kerja) pada aplikasi. Sebuah diagram aktivitas digunakan untuk menunjukkan suatu alur kegiatan secara berurutan. Activity diagram dibuat berdasarkan use case yang sebelumnya telah dibuat. Daftar activity diagram serta mappingnya dengan use case dapat dilihat pada Tabel 4.8 di bawah ini.

Tabel 4.8 Perilaku utama *Sincerity*

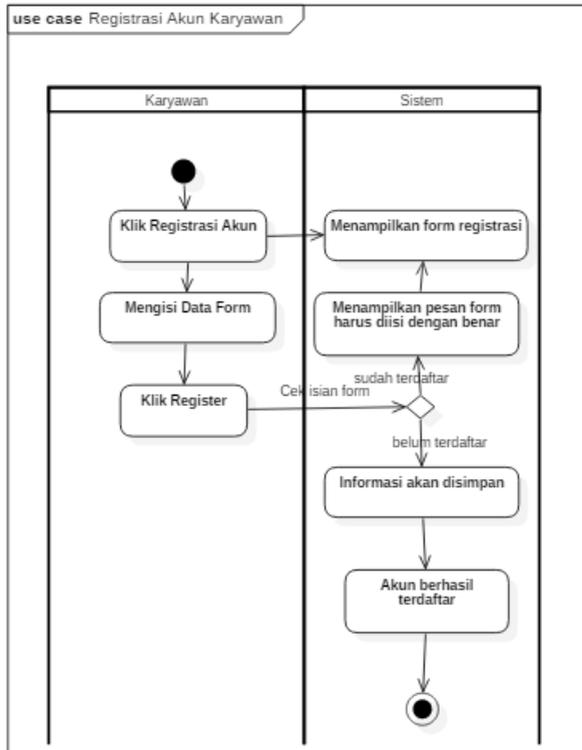
ID UC	ID Activity Diagram	Nama Aktivitas	Aktor
UC01	AD01	Registrasi akun Karyawan	Karyawan
UC02	AD02	Penilaian <i>SINCERITY</i> Karyawan	Karyawan

ID UC	ID Activity Diagram	Nama Aktivitas	Aktor
UC03	AD03	Informasi hasil penilaian karyawan	Karyawan
UC04	AD04	Informasi rekomendasi aksi	Karyawan
UC05	AD05	Registrasi akun VP	VP
UC06	AD06	Penilaian <i>SINCERITY</i> VP	VP
UC07	AD07	Informasi hasil penilaian VP	VP
UC08	AD08	Informasi hasil penilaian Unit	VP
UC09	AD09	Informasi rekomendasi aksi VP	VP
UC10	AD10	Registrasi akun Direktur	Direktur
UC11	AD11	Penilaian <i>SINCERITY</i> Direktur	Direktur
UC12	AD12	Informasi hasil penilaian Direktur	Direktur
UC13	AD13	Infomasi hasil penilaian Direktorat	Direktur
UC14	AD14	Informasi rekomendasi aksi Direktur	Direktur
UC15	AD15	Upload file penilaian	Admin

4.2.2.1 Registrasi Akun Karyawan

Pada Gambar 4.6 menjelaskan mengenai alur registrasi akun pada aplikasi. Sebelum pengguna dapat menggunakan aplikasi ini pengguna harus melakukan registrasi akun. Karyawan menekan tombol registrasi akun lalu akan muncul form registrasi. Kemudian Karyawan mengisikan nomor pegawai, email dan password. Fungsi dari email dan nomor pegawai

adalah sebagai variabel *identifier*. Setelah variabel dikirim ke sistem, maka sistem akan melakukan pengecekan apakah nomor pegawai sudah terdaftar. Jika sudah maka akan dialihkan menuju halaman awal dan jika belum maka akun akan didaftarkan.

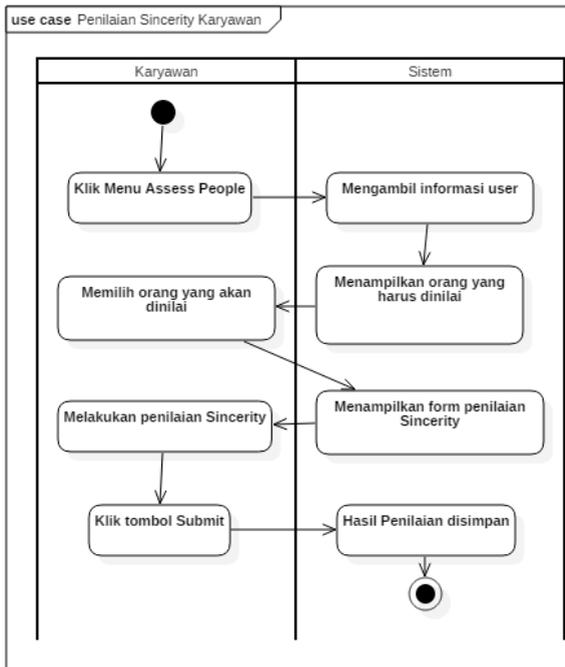


Gambar 4.6 Activity diagram registrasi akun

4.2.2.2 Penilaian *Sincerity* Karyawan

Pada Gambar 4.7 menjelaskan mengenai alur penilaian yang dilakukan oleh Karyawan. Setelah karyawan masuk dalam aplikasi, kemudian klik menu Assess People kemudian sistem mengambil informasi karyawan seperti nomor pegawai, unit dan direktorat. Nomor pegawai Garuda Indonesia dapat mengidentifikasi unit, direktorat dan posisi dimana seorang

karyawan bekerja. Dengan cara inilah sistem dapat menentukan orang-orang yang harus dinilai oleh karyawan tersebut. Pada level karyawan normal, pengguna hanya dapat melakukan penilaian terhadap rekan kerja dalam satu unit dan diri sendiri. Setelah memilih orang yang akan dinilai maka sistem akan menampilkan form penilaian yang sesuai dengan direktoratnya. Karyawan harus mengisi seluruh penilaian yang berjumlah sepuluh pertanyaan dan terakhir menekan tombol submit.

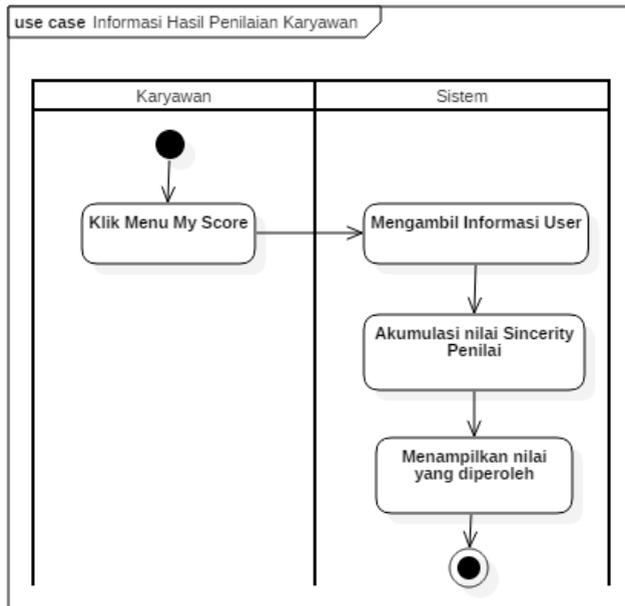


Gambar 5.7 Activity diagram penilaian karyawan

4.2.2.3 Informasi Hasil Penilaian Karyawan

Pada Gambar 4.8 menjelaskan mengenai alur menampilkan informasi hasil penilaian karyawan. Setelah karyawan login, kemudian memilih menu my score. Sistem akan mengambil informasi nilai *Sincerity* yang telah dimiliki karyawan tersebut, selain itu sistem akan melakukan akumulasi nilai berdasarkan

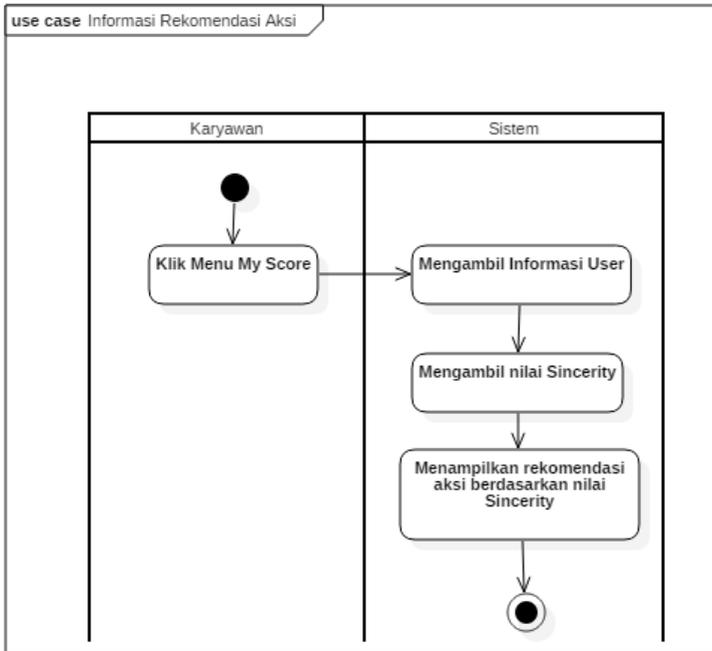
prosentase yang berbeda dari tiap penilai. Nilai hasil akhir kemudian akan ditampilkan dalam website.



Gambar 4.8 *Activity diagram* hasil penilaian karyawan

4.2.2.4 Informasi Rekomendasi Aksi

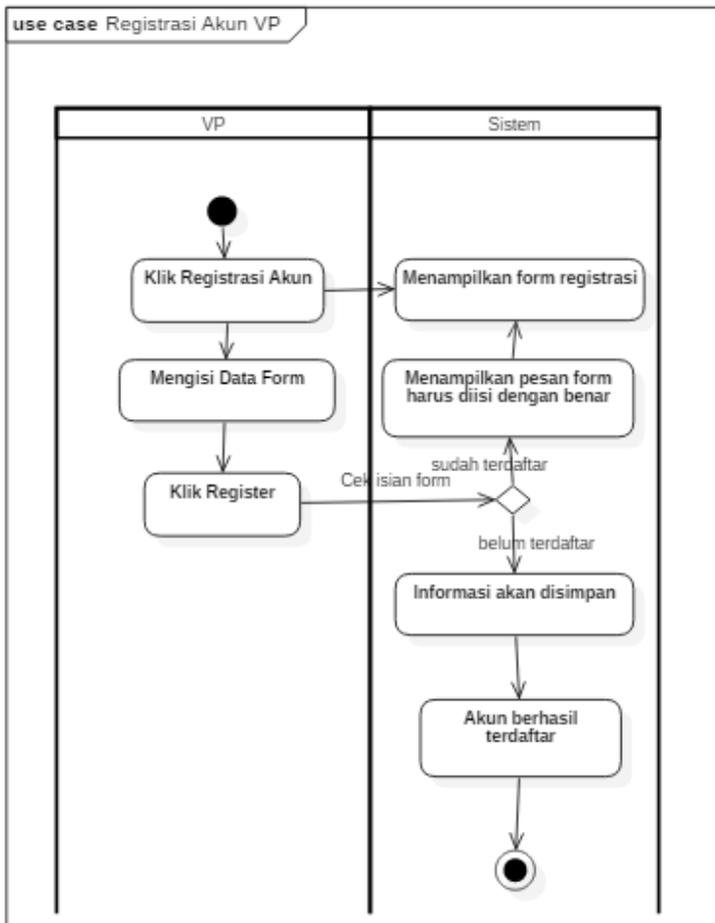
Pada Gambar 4.9 menjelaskan mengenai alur menampilkan informasi rekomendasi aksi. Setelah karyawan berhasil masuk login, kemudian memilih menu my score. Sistem akan mengambil nilai *Sincerity* yang diperoleh karyawan dan elemen tertinggi juga elemen terendah. Dari nilai inilah sistem akan mencari rekomendasi aksi yang bisa dilakukan karyawan sebagai bentuk evaluasi diri. Sistem kemudian akan menampilkan rekomendasi tersebut pada halaman website.



Gambar 4.9 Activity diagram rekomendasi aksi karyawan

4.2.2.5 Registrasi Akun VP

Pada Gambar 4.10 menjelaskan mengenai alur registrasi akun pada aplikasi. Sebelum pengguna dapat menggunakan aplikasi ini pengguna harus melakukan registrasi akun. Karyawan menekan tombol registrasi akun lalu akan muncul form registrasi. Kemudian Karyawan mengisikan nomor pegawai, email dan password. Fungsi dari email dan nomor pegawai adalah sebagai variabel *identifier*. Setelah variabel dikirim ke sistem, maka sistem akan melakukan pengecekan apakah nomor pegawai sudah terdaftar. Jika sudah maka akan dialihkan menuju halaman awal dan jika belum maka akun akan didaftarkan.

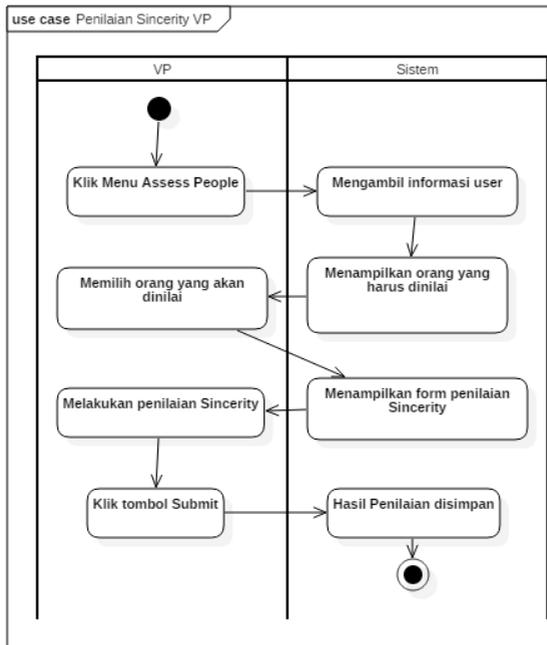


Gambar 4.10 *Activity diagram* registrasi akun VP

4.2.2.6 Penilaian *Sincerity* VP

Pada Gambar 4.11 menjelaskan mengenai alur penilaian yang dilakukan oleh VP. Setelah berhasil masuk dalam aplikasi, kemudian klik menu Assess People kemudian sistem mengambil informasi karyawan seperti nomor pegawai, unit dan direktorat. Nomor pegawai Garuda Indonesia dapat mengidentifikasi unit, direktorat dan posisi dimana seorang

karyawan bekerja. Dengan cara inilah sistem dapat menentukan orang-orang yang harus dinilai oleh karyawan tersebut. Pada level VP, pengguna dapat melakukan penilaian terhadap rekan VP, karyawan dibawahnya dalam satu unit dan diri sendiri. Setelah memilih orang yang akan dinilai maka sistem akan menampilkan form penilaian yang sesuai dengan direktoratnya. Karyawan harus mengisi seluruh penilaian yang berjumlah sepuluh pertanyaan dan terakhir menekan tombol submit.

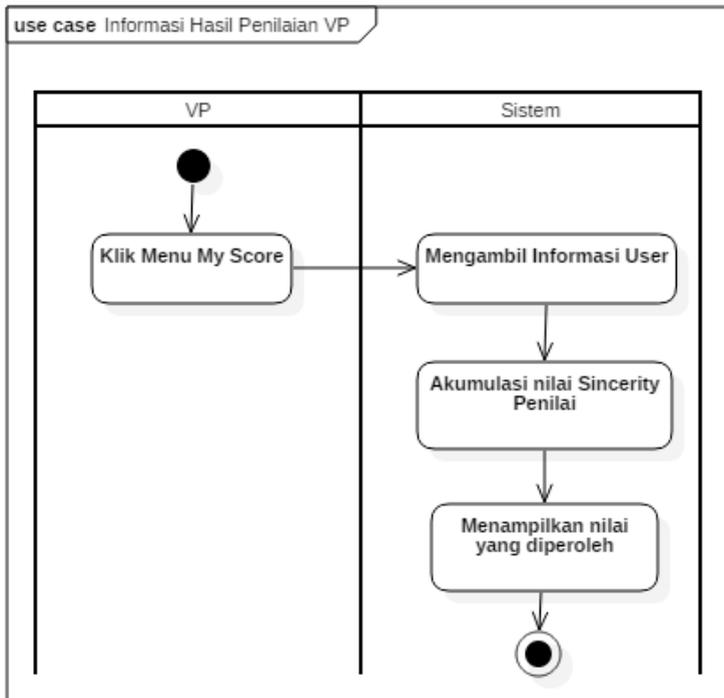


Gambar 6.11 Activity diagram penilaian VP

4.2.2.7 Informasi Hasil Penilaian VP

Pada Gambar 4.12 menjelaskan mengenai alur menampilkan informasi hasil penilaian VP. Setelah berhasil login, kemudian memilih menu my score. Sistem akan mengambil informasi nilai *Sincerity* yang telah dimiliki VP tersebut, selain itu sistem akan melakukan akumulasi nilai berdasarkan prosentase yang

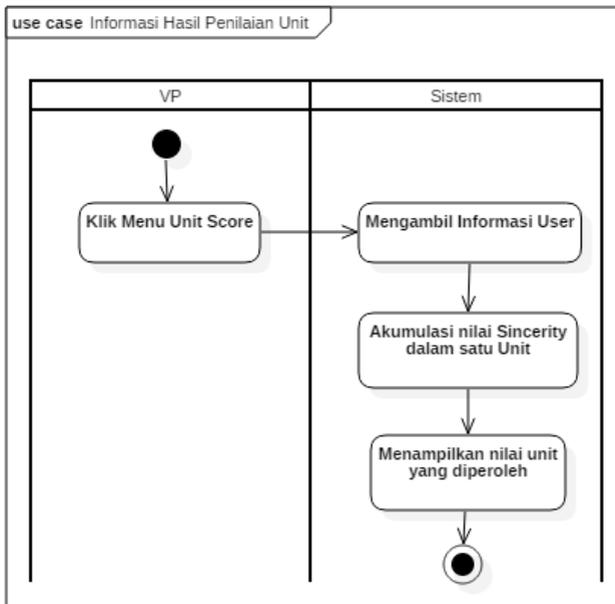
berbeda dari tiap penilai. Nilai hasil akhir kemudian akan ditampilkan dalam website.



Gambar 4.12 Activity diagram hasil penilaian VP

4.2.2.8 Informasi Hasil Penilaian Unit

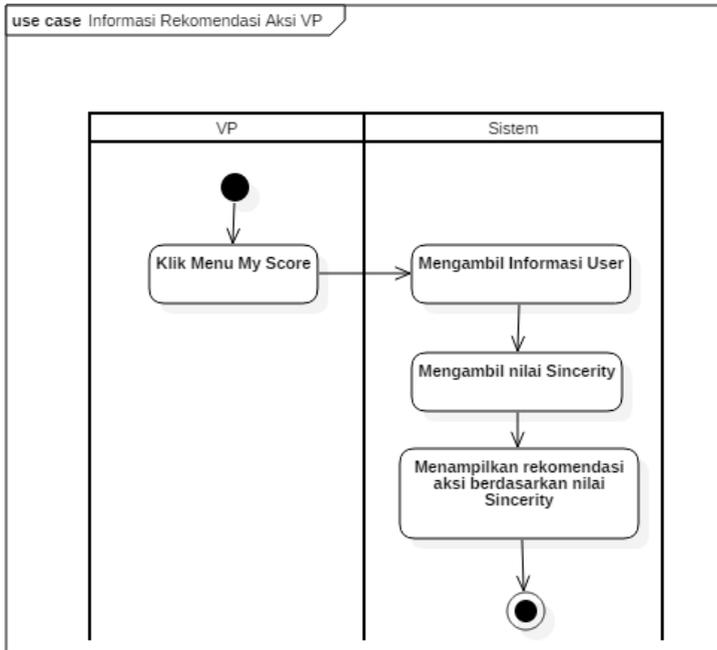
Pada Gambar 4.13 menjelaskan mengenai alur menampilkan informasi hasil penilaian Unit. Setelah berhasil login, VP kemudian memilih menu Unit Score. Sistem akan mengambil informasi nilai *Sincerity* dari seluruh karyawan pada unit tersebut kemudian dilakukan rata-rata sehingga menjadi nilai *Sincerity* dari unit tersebut. Nilai hasil akhir kemudian ditampilkan dalam website.



Gambar 4.13 Activity diagram hasil penilaian unit

4.2.2.9 Informasi Rekomendasi Aksi VP

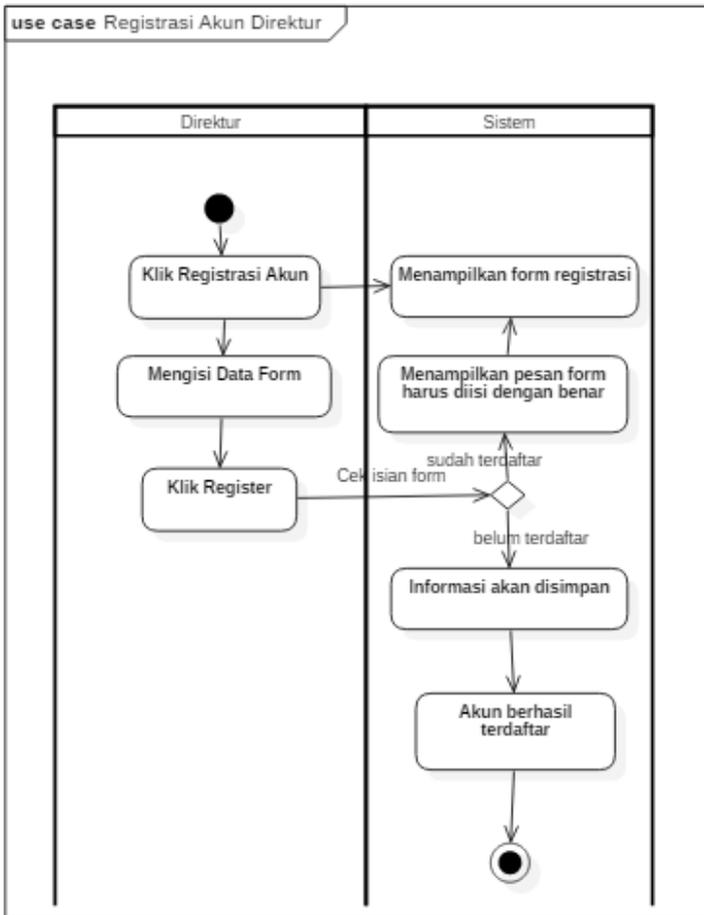
Pada Gambar 4.14 menjelaskan mengenai alur menampilkan informasi rekomendasi aksi VP. Setelah berhasil masuk login, kemudian memilih menu my score. Sistem akan mengambil nilai *Sincerity* yang diperoleh VP dan elemen tertinggi juga elemen terendah. Dari nilai inilah sistem akan mencari rekomendasi aksi yang bisa dilakukan karyawan sebagai bentuk evaluasi diri. Sistem kemudian akan menampilkan rekomendasi tersebut pada halaman website.



Gambar 4.14 Activity diagram rekomendasi aksi VP

4.2.2.10 Registrasi Akun Direktur

Pada Gambar 4.15 menjelaskan mengenai alur registrasi akun pada aplikasi. Sebelum pengguna dapat menggunakan aplikasi ini pengguna harus melakukan registrasi akun. Karyawan menekan tombol registrasi akun lalu akan muncul form registrasi. Kemudian Karyawan mengisi nomor pegawai, email dan password. Fungsi dari email dan nomor pegawai adalah sebagai variabel *identifier*. Setelah variabel dikirim ke sistem, maka sistem akan melakukan pengecekan apakah nomor pegawai sudah terdaftar. Jika sudah maka akan dialihkan menuju halaman awal dan jika belum maka akun akan didaftarkan.

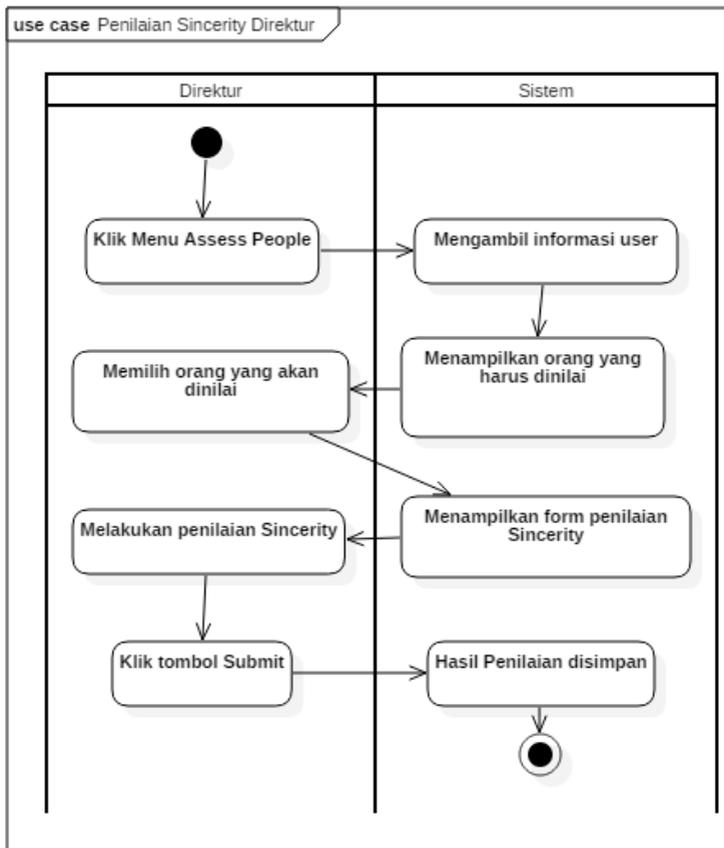


Gambar 4.15 Activity diagram registrasi akun Direktur

4.2.2.11 Penilaian *Sincerity* Direktur

Pada Gambar 4.16 menjelaskan mengenai alur penilaian yang dilakukan oleh Direktur. Setelah berhasil masuk dalam aplikasi, kemudian klik menu Assess People kemudian sistem mengambil informasi karyawan seperti nomor pegawai, unit dan direktorat. Nomor pegawai Garuda Indonesia dapat mengidentifikasi unit, direktorat dan posisi dimana seorang

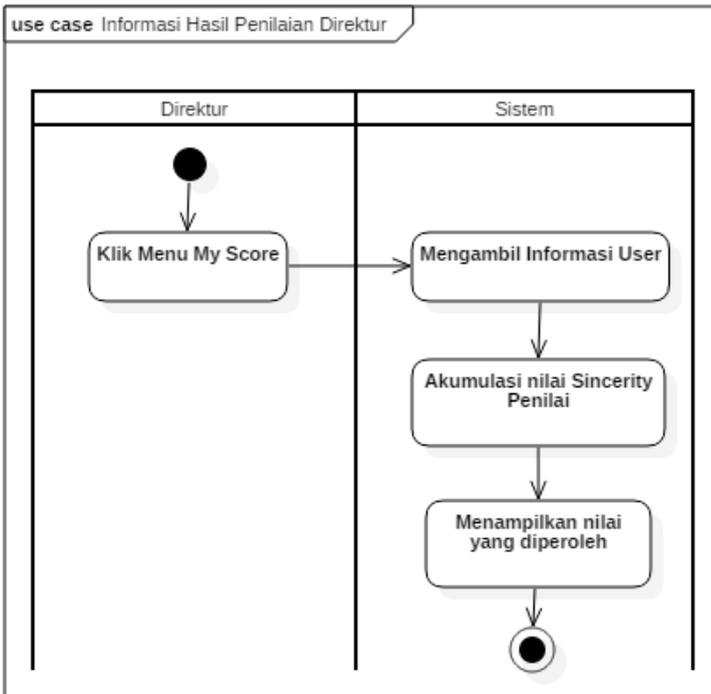
karyawan bekerja. Dengan cara inilah sistem dapat menentukan orang-orang yang harus dinilai oleh karyawan tersebut. Pada level Direktu, pengguna dapat melakukan penilaian terhadap rekan Direktur, VP dibawahnya dalam satu direktorat dan diri sendiri. Setelah memilih orang yang akan dinilai maka sistem akan menampilkan form penilaian yang sesuai dengan direktoratnya. Karyawan harus mengisi seluruh penilaian yang berjumlah sepuluh pertanyaan dan terakhir menekan tombol submit.



Gambar 4.16 Activity diagram penilaian Direktur

4.2.2.12 Informasi Hasil Penilaian Direktur

Pada Gambar 4.17 menjelaskan mengenai alur menampilkan informasi hasil penilaian Direktur. Setelah berhasil login, kemudian memilih menu my score. Sistem akan mengambil informasi nilai *Sincerity* yang telah dimiliki direktur tersebut, selain itu sistem akan melakukan akumulasi nilai berdasarkan prosentase yang berbeda dari tiap penilai. Nilai hasil akhir kemudian akan ditampilkan dalam website.

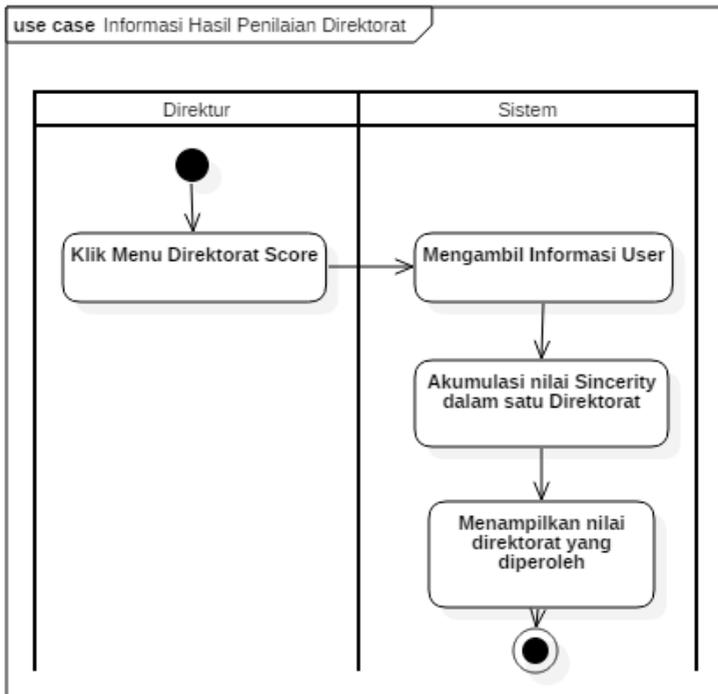


Gambar 4.17 Activity diagram hasil penilaian Direktur

4.2.2.13 Informasi Hasil Penilaian Direktorat

Pada Gambar 4.3 menjelaskan mengenai alur menampilkan informasi hasil penilaian Direktorat. Setelah berhasil login, direktur kemudian memilih menu Direktorat Score. Sistem akan mengambil informasi nilai *Sincerity* dari seluruh karyawan pada

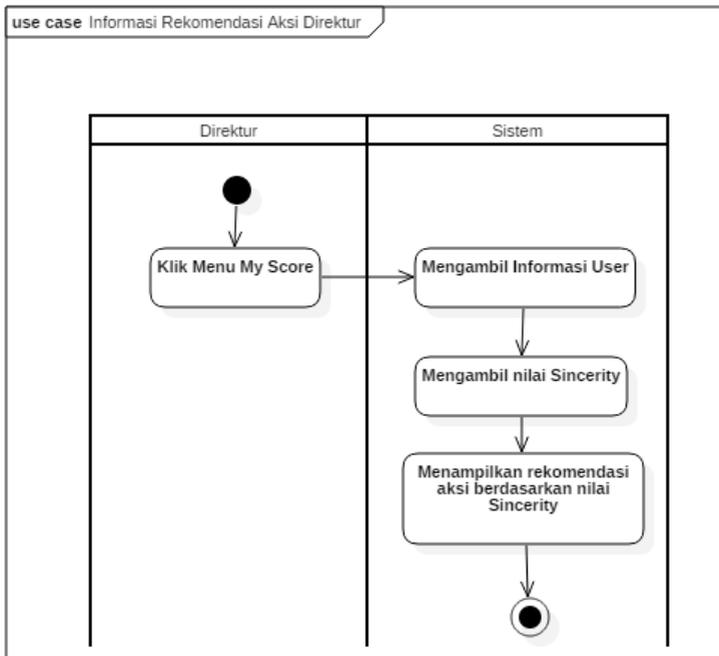
unit tersebut kemudian dilakukan rata-rata sehingga menjadi nilai *Sincerity* dari unit tersebut. Nilai hasil akhir kemudian ditampilkan dalam website.



Gambar 4.18 Activity diagram hasil penilaian direktorat

4.2.2.14 Informasi Rekomendasi Aksi Direktur

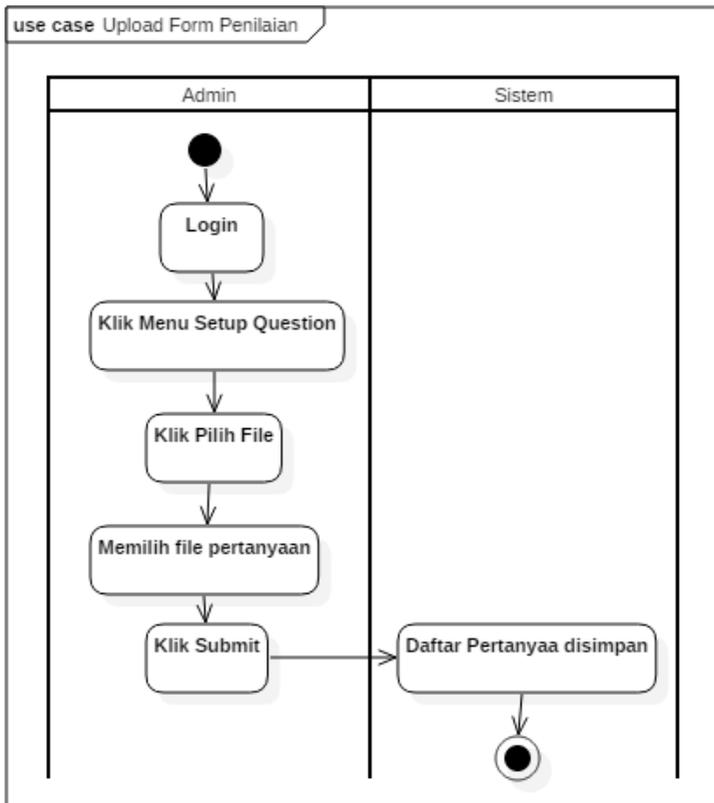
Pada Gambar 4.19 menjelaskan mengenai alur menampilkan informasi rekomendasi aksi Direktur. Setelah berhasil masuk login, kemudian memilih menu my score. Sistem akan mengambil nilai *Sincerity* yang diperoleh direktur dan elemen tertinggi juga elemen terendah. Dari nilai inilah sistem akan mencari rekomendasi aksi yang bisa dilakukan direktur sebagai bentuk evaluasi diri. Sistem kemudian akan menampilkan rekomendasi tersebut pada halaman website.



Gambar 4.19 Activity diagram rekomendasi aksi direktur

4.2.2.15 Upload Form Penilaian

Pada Gambar 4.20 menjelaskan mengenai alur untuk melakukan *upload* form penilaian. Setelah Admin berhasil masuk login, kemudian memilih menu Setup Question. Sistem akan menyediakan field untuk *upload* file pertanyaan yang akan digunakan untuk proses penilaian *Sincerity*.



Gambar 4.20 Activity diagram upload form penilaian

4.5 Protokol Pengujian Aplikasi

Dalam melakukan *usability testing*, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil sesuai dengan kebutuhan yang telah didefinisikan. Pada penelitian ini protokol yang akan dijadikan sebagai acuan atau panduan dalam melakukan pengujian digambarkan ke dalam *Usability Test Plan Dashboard*. Berikut ini merupakan detail dari protokol pengujian yang digunakan untuk mendapatkan masukan dari pengguna yang ditunjukkan pada Tabel 4.9

Tabel 4.9 Protokol Pengujian

<i>Domain</i>	<i>Description</i>
<i>Author</i>	Hamid Attohari
<i>Contact Detail</i>	hamidattohari99@gmail.com
<i>Business Case</i>	Pengujian ini bertujuan untuk mendapatkan masukan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya
<i>Test Objectives</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah pengguna memahami tujuan dibuatnya aplikasi ? 2. Apakah fitur yang disediakan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna ? 3. Apakah pengguna merasa nyaman dalam menggunakan aplikasi ? 4. Apakah dengan adanya layanan berdasarkan lokasi dapat menjadi salah satu faktor penentu dalam memilih penilaian kinerja ?
<i>Participants</i>	2 orang seorang Karyawan Garuda Indonesia. 2 orang Karyawan pada level VP dan 2 orang Karyawan pada unit <i>corporate culture management</i>
<i>Equipment</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laptop dan aplikasi yang terinstall 2. Form responden 3. Access point untuk mengakses internet
<i>Test Tasks</i>	<p>Masuk sebagai pengguna</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mendaftarkan diri sebagai koki rumahan <input type="checkbox"/> Melakukan pemesanan koki rumahan <input type="checkbox"/> Menambahkan daftar

	kemampuan memasak <input type="checkbox"/> Mengubah daftar kemampuan memasak <input type="checkbox"/> Mencari koki berdasarkan kemampuan memasak <input type="checkbox"/> Mengubah lokasi tempat tinggal
<i>Responsibilities</i>	Hamid Attohari
<i>Location & Dates</i>	Senin tanggal 25 Mei 2018. Lokasi yang diambil kantor Garuda Indonesia. Aplikasi dapat diakses di alamat http://localhost/garuda360
<i>Procedure</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perkenalan identitas diri dan tujuan 2. Pre-test Review 3. Pelaksanaan Test Task 4. Pengisian kuisisioner 5. Post-test Interview 6. Memberikan ucapan terima kasih

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB V IMPLEMENTASI

Bab implementasi ini menjelaskan bagaimana tahap-tahap penelitian diimplementasikan. Pada bab ini juga menjelaskan mengenai cara melakukan penelitian secara teknis agar dapat dilakukan kembali dengan mudah. Hal-hal yang akan dibahas pada bab ini adalah lingkungan implementasi, konfigurasi sistem, user interface, serta kode program.

5.1 Lingkungan Implementasi

Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan beberapa perangkat keras diantaranya adalah handphone, tablet dan laptop. Pada tahapan ini terdapat dua poin dalam implementasi lingkungan, yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

5.1.1 Implementasi Hardware

Lingkungan implementasi pada hardware yang digunakan untuk mengelola aplikasi pencarian koki rumahan terdekat dan tersedia menggunakan sebuah server komputer. Hardware yang digunakan dalam komputer server tersebut adalah sebuah prosesor Intel Core i3-2348 2.30 Ghz dan RAM sebesar 6 GB seperti terlihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Perangkat Keras

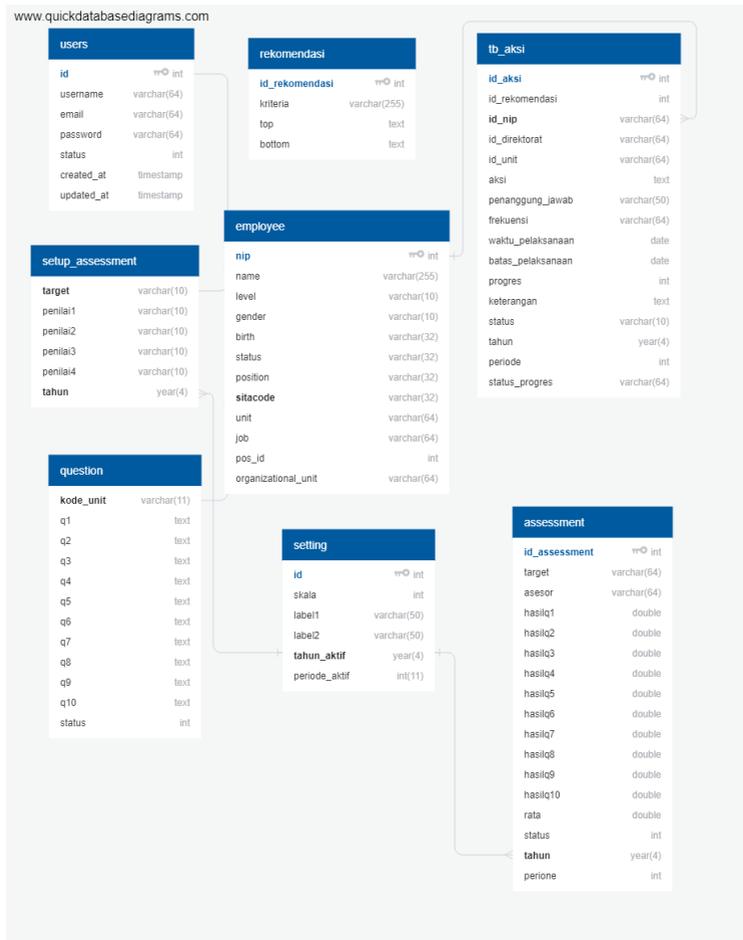
Perangkat Keras	Spesifikasi
Laptop	Processor : Intel Core i3 (2.30 Ghz)
	Ram : 6 GB
	Sistem Operasi : Windows 10

5.1.1 Implementasi Software

Spesifikasi software harus mampu menjalankan web browser. Sistem operasi yang minimal yang disarankan menggunakan windows 7 karena telah tersedia fasilitas web browser seperti Google Chrome, Mozilla dan Internet Explorer yang mendukung javascript. Laptop yang digunakan juga harus terkoneksi dengan jaringan Internet. Internet digunakan untuk mengambil dan mengirimkan data ke server, selain itu ada beberapa *script javascript* yang diakses secara online

5.2 Pembuatan Database

Setelah dilakukan analisis kebutuhan sistem serta hasil perancangan aplikasi, selanjutnya adalah membuat desain basis data pada sistem. Database dibuat berdasarkan desain model data fisik. Pembuatan model database pada aplikasi penilaian penerapan nilai *Sincerity* ini menggunakan database MySQL. Desain Database dapat dilihat pada Gambar 5.1



Gambar 5.1 Struktur Database

5.3 Implementasi Fungsi

Pengkodean dan implementasi fungsi dilakukan setelah pembuatan database. Seluruh fitur yang dikembangkan atau dibuat telah melalui proses iterasi sebanyak dua kali. Pada pengkodean aplikasi dapat dilihat pada lampiran D, peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dengan database MySQL. Untuk mempermudah dalam mengelola pengkodean peneliti menggunakan konsep MVC pada Codeigniter. Pada pembuatan aplikasi ini terdapat berbagai fitur yang diimplementasikan, berikut ini merupakan salah satu contoh implementasi fungsi:

5.3.1 Implementasi Aktivasi Akun

Pada saat pertama kali membuka aplikasi, maka pengguna akan dihadapkan dengan halaman awal. Pengguna dapat menggunakan aplikasi ini jika sudah melakukan aktivasi akun. Setelah melakukan aktivasi akun pengguna akan dialihkan menuju halaman login.

```

17     public function daftar()
18     {
19         $nopeg = $_POST['nopeg'];
20         $email=$_POST['email'];
21         $pass = $_POST['password'];
22         $password = md5($pass);
23         $data = $this->model_users->check_pengguna($nopeg,$email);
24         if($data != null){
25             $message = "Nomor Pegawai anda sudah terdaftar";
26             echo "<script type='text/javascript'>alert('$message');
27             window.location.href='".$base_url("register")."';</script>";
28         }
29
30     else {
31         //if match
32
33         $newdata = array(
34             'nopeg' => $this->input->post('nopeg'),
35             'name' => $this->input->post('name'),
36             'email' => $this->input->post('email'),
37             'password' => $password,
38             'perusahaan' => $this->input->post('perusahaan'),
39
40         );
41         $data = $this->model_users->adduser($newdata);
42         $hasil = $this->model_users->sendEmail($email);
43         if ($hasil==1) {
44             $this->load->view('register_success');
45
46         } else {
47             $this->load->view('register_failed');
48         }
49     }

```

Gambar 5.2 Source code aktivasi akun

Terlihat pada Gambar 5.2 Pada halaman aktivasi akun terdapat field nomor pegawai, password dan email. Data yang telah dimasukkan oleh pengguna kemudian dikirim menuju *controller*. Pada baris 19-21 data diinisiasi menjadi variabel. Pertama-tama sistem akan melakukan pengecekan nomor pegawai terlihat pada baris 23. Jika nomor pegawai sudah diaktifkan maka akan menampilkan pesan nomor pegawai sudah terdaftar. Jika nomor pegawai belum diaktifkan maka sistem akan mengirimkan email yang berisi link aktivasi. Setelah pengguna melakukan klik pada link yang telah dikirim sistem akan otomatis mengubah status pengguna menjadi aktif. Kemudian pengguna akan dialihkan menuju halaman login.



Garuda Indonesia
The Airline of Indonesia

Garuda Sincerity 360
Login in. To see your score.

Nomor Pegawai

Password

Login

[Akun belum diaktivasi ?](#)

Copyright © 2017 Garuda Indonesia. All rights reserved.

Gambar 5.3 Halaman registrasi akun sistem

Pada tampilan Login juga disediakan tombol khusus untuk mengarahkan ke halaman aktivasi akun pada aplikasi seperti terlihat pada Gambar 5.3 Tombol Akun belum diaktivasi digunakan untuk mempermudah pengguna dalam melakukan aktivasi akun tanpa harus mencari halaman aktivasi.

5.3.2 Implementasi Penilaian *Sincerity*

Pada Gambar 5.4 adalah *sourcecode* untuk menampilkan siapa saja yang harus dinilai oleh pengguna. Pada baris 77 variabel tahun diperoleh dari session tahun_pilih sementara pada baris 80 diperoleh nomor pegawai dari session nopeg.

```

69 ▼ function assign_people(){
70     $tahun_pilih = $this->input->post('tahun');
71
72     //jika belum dipilih, maka gunakan tahun aktif
73     if (!$tahun_pilih)
74     {
75         $tahun_pilih = $this->session->userdata('tahun_pilih');
76     }
77     $data['tahun'] = $tahun_pilih;
78     $data['tahun_aktif'] = $this->session->userdata('tahun');
79     $data['_daftar_tahun'] = $this->model_admin->list_tahun();
80     $mine = $this->session->userdata('nopeg');
81     $data['setting'] = $this->model_admin->skala();
82     $periode=$data['setting']->periode_aktif;
83     $tahun=$data['setting']->tahun_aktif;
84     $data['peoples'] = $this->model_users->assign($mine,$tahun,$periode);
85     //print_r($data['peoples']);
86
87     $this->load->view('user/assign_people_view',$data);
88 }

```

Gambar 5.4 Source code penilaian *Sincerity*

Kemudian sistem akan melakukan eksekusi pada model dengan nama model_users dengan parameter nomor pegawai, tahun dan periode seperti pada baris ke 84. Dalam model model_users dengan *function* assign sistem akan menentukan orang-orang yang harus dinilai oleh pengguna seperti pada perintah query yang ditampilkan oleh Gambar 5.5

```

38     public function assign($mine,$tahun,$periode){
39         //Query mencari record berdasarkan ID
40         $hasil = $this->db->query("select d.*,e.status from (select c.target,c.name,c.penalai,1
         periode,c.tahun from (SELECT DISTINCT a.target,b.name,a.penalai1 as penilai,a.tahun FROM
         `setup_assessment` a join tb_pegawai b ON a.target=b.NIP WHERE a.penalai1='$mine' UNION
41         SELECT DISTINCT a.target,b.name,a.penalai2 as penilai,a.tahun FROM setup_assessment a join
         tb_pegawai b ON a.target=b.NIP WHERE a.penalai2='$mine' UNION
42         SELECT DISTINCT a.target,b.name,a.penalai3 as penilai,a.tahun FROM setup_assessment a join
         tb_pegawai b ON a.target=b.NIP WHERE a.penalai3='$mine' UNION
43         SELECT DISTINCT a.target,b.name,a.penalai4 as penilai,a.tahun FROM setup_assessment a join
         tb_pegawai b ON a.target=b.NIP WHERE a.penalai4='$mine') c UNION
44
45         select c.target,c.name,c.penalai,2 periode,c.tahun from (SELECT DISTINCT
         a.target,b.name,a.penalai1 as penilai,a.tahun FROM `setup_assessment` a join tb_pegawai
         b ON a.target=b.NIP WHERE a.penalai1='$mine' UNION
46         SELECT DISTINCT a.target,b.name,a.penalai2 as penilai,a.tahun FROM setup_assessment a join

```

Gambar 5.5 Query penilaian Sincerity

5.3.3 Informasi Hasil Penilaian

Pada Gambar 5.6 adalah *sourcecode* yang menampilkan untuk menampilkan hasil penilai yang diperoleh kedalam halaman website. Pada baris 92 sistem mengambil tahun yang dipilih berdasarkan *post* tahun. Sementara itu pada baris 105 sistem mengambil nomor pegawai pengguna dari session yang diperoleh saat melakukan login. Setelah mendapat beberapa nilai parameter sistem akan mengirim variabel tersebut menuju untuk dilakukan proses pengambilan data menggunakan perintah query.

```

90 ▼ function myscore(){
91     /*memberikan keterangan halaman yang di load dan judul halamannya*/
92     $tahun_pilih = $this->input->post('tahun');
93
94     //jika belum dipilih, maka gunakan tahun aktif
95     if (!$tahun_pilih)
96     {
97         $tahun_pilih = $this->session->userdata('tahun_pilih');
98     }
99     $data['tahun'] = $tahun_pilih;
100    $data['tahun_aktif'] = $this->session->userdata('tahun');
101    $data['periode_aktif'] = $this->session->userdata('periode');
102    $data['daftar_tahun'] = $this->model_admin->list_tahun();
103    /*print_r($data['tahun_aktif']);exit();*/
104
105    $mine = $this->session->userdata('nopeg');
106    $data['jumlah_periode'] = $this->model_users->count_periode($mine,$data);
107    $data['score'] = $this->model_users->score($mine,$data);
108    //print_r($data['score']);exit();
109    if (!$data['score'][0]->jumlah_nilai) {
110        $data['score']=0;
111    } else {
112        $data['score']=(($data['score'][0]->jumlah_nilai)/($data['jumlah_periode']
113    )
114    $data['scoreperiode1'] = $this->model_users->scoreperiode1($mine,$data);
115    $data['scoreperiode2'] = $this->model_users->scoreperiode2($mine,$data);
116    $data['scoreperiode3'] = $this->model_users->scoreperiode3($mine,$data);
117    $data['scoreperiode4'] = $this->model_users->scoreperiode4($mine,$data);
118    $data['jumlah_penilaian'] = $this->model_users->jumlah_penilaian($mine,$data);
119    $data['jumlah_penilaian2'] = $this->model_users->jumlah_penilaian2($mine,$data);
120    $data['jumlah_penilaian3'] = $this->model_users->jumlah_penilaian3($mine,$data);
121    $data['jumlah_penilaian4'] = $this->model_users->jumlah_penilaian4($mine,$data);
122    $data['nilai_dimensi_total'] = $this->model_users->nilai_dimensi($mine,$data);
123    $data['nilai_dimensi1'] = $this->model_users->nilai_dimensiperiode1($mine,$data);
124    $data['nilai_dimensi2'] = $this->model_users->nilai_dimensiperiode2($mine,$data);
125    $data['nilai_dimensi3'] = $this->model_users->nilai_dimensiperiode3($mine,$data);
126    $data['nilai_dimensi4'] = $this->model_users->nilai_dimensiperiode4($mine,$data);

```

Gambar 5.6 *Source code* hasil penilaian

Untuk menampilkan nilai yang diperoleh oleh pengguna dilakukan agregasi nilai menggunakan operasi rata-rata dari kesepuluh pertanyaan. Query yang digunakan seperti terlihat pada Gambar 5.7

```

165 public function nilai_dimensi($mine,$data){
166     //Query mencari record berdasarkan ID
167     $tahun=$data['tahun'];
168     $hasil = $this->db->query("select
        b.id_rekomendasi,nilai,a.kriteria,b.top,b.bottom from
        select AVG(hasilq1) as nilai,'Collaborate' kriteria,1
        id from assessment where target='$mine' AND tahun=$
        tahun UNION
169     select AVG(hasilq2) as nilai,'Empower Diversity'
        kriteria,2 id from assessment where target='$mine' AND
        tahun=$tahun UNION
170     select AVG(hasilq3) as nilai,'Honesty' kriteria,3 id from
        assessment where target='$mine' AND tahun=$tahun UNION
171     select AVG(hasilq4) as nilai,'Commitment' kriteria,4 id
        from assessment where target='$mine' AND tahun=$tahun
        UNION
172     select AVG(hasilq5) as nilai,'Care & Polite' kriteria,5 id
        from assessment where target='$mine' AND tahun=$tahun
        UNION
173     select AVG(hasilq6) as nilai,'Fast & Easy' kriteria,6 id
        from assessment where target='$mine' AND tahun=$tahun
        UNION
174     select AVG(hasilq7) as nilai,'Adaptive & Creative'
        kriteria,7 id from assessment where target='$mine' AND
        tahun=$tahun UNION
175     select AVG(hasilq8) as nilai,'Persistent' kriteria,8 id
        from assessment where target='$mine' AND tahun=$tahun
        UNION
176     select AVG(hasilq9) as nilai,'Compliance' kriteria,9 id
        from assessment where target='$mine' AND tahun=$tahun
        UNION
177     select AVG(hasilq10) as nilai,'Risk Management'
        kriteria,10 id from assessment where target='$mine'
        AND tahun=$tahun ) a JOIN rekomendasi b on
        a.id=b.id_rekomendasi ORDER BY nilai DESC");

```

Gambar 5.7 Query hasil penilaian

5.3.3 Informasi Rekomendasi Aksi

Pada Gambar 5.8 adalah *sourcecode* yang menampilkan untuk menampilkan hasil penilai yang diperoleh kedalam halaman website. Pada baris 92 sistem mengambil tahun yang dipilih berdasarkan *post* tahun. Sementara itu pada baris 105 sistem mengambil nomor pegawai pengguna dari session yang diperoleh saat melakukan login. Setelah mendapat beberapa nilai parameter sistem akan mengirim variabel tersebut menuju untuk dilakukan proses pengambilan data menggunakan perintah query.

```

90 ▼ function myscore(){
91     /*memberikan keterangan halaman yang diload dan judul halamannya*/
92     $tahun_pilih = $this->input->post('tahun');
93
94     //jika belum dipilih, maka gunakan tahun aktif
95     if (!$tahun_pilih)
96     {
97         $tahun_pilih = $this->session->userdata('tahun_pilih');
98     }
99     $data['tahun'] = $tahun_pilih;
100    $data['tahun_aktif'] = $this->session->userdata('tahun');
101    $data['periode_aktif'] = $this->session->userdata('periode');
102    $data['daftar_tahun'] = $this->model_admin->list_tahun();
103    /*print_r($data['tahun_aktif']);exit();*/
104
105    $smine = $this->session->userdata('nopeg');
106    $data['jumlah_periode'] = $this->model_users->count_periode($smine,$data);
107    $data['score'] = $this->model_users->score($smine,$data);
108    //print_r($data['score']);exit();
109    if (!$data['score'][0]->jumlah_nilai) {
110        $data['score']=0;
111    } else {
112        $data['score']=(($data['score'][0]->jumlah_nilai)/($data['jumlah_periode']
113    )
114    $data['scoreperiode1'] = $this->model_users->scoreperiode1($smine,$data);
115    $data['scoreperiode2'] = $this->model_users->scoreperiode2($smine,$data);
116    $data['scoreperiode3'] = $this->model_users->scoreperiode3($smine,$data);
117    $data['scoreperiode4'] = $this->model_users->scoreperiode4($smine,$data);
118    $data['jumlah_penilaian'] = $this->model_users->jumlah_penilaian($smine,$data);
119    $data['jumlah_penilaian2'] = $this->model_users->jumlah_penilaian2($smine,$data);
120    $data['jumlah_penilaian3'] = $this->model_users->jumlah_penilaian3($smine,$data);
121    $data['jumlah_penilaian4'] = $this->model_users->jumlah_penilaian4($smine,$data);
122    $data['nilai_dimensi_total'] = $this->model_users->nilai_dimensi($smine,$data);
123    $data['nilai_dimensi1'] = $this->model_users->nilai_dimensiperiode1($smine,$data);
124    $data['nilai_dimensi2'] = $this->model_users->nilai_dimensiperiode2($smine,$data);
125    $data['nilai_dimensi3'] = $this->model_users->nilai_dimensiperiode3($smine,$data);
126    $data['nilai_dimensi4'] = $this->model_users->nilai_dimensiperiode4($smine,$data);

```

Gambar 5.8 Source code informasi rekomendasi aksi

Rekomendasi aksi diperoleh dengan melakukan sorting nilai yang diperoleh pengguna berdasarkan tiga kriteria nilai *Sincerity* yang paling rendah. Rekomendasi dari setiap nilai sudah terdapat dalam database. Dengan menggunakan query seperti yang terlihat pada Gambar 5.9 sistem hanya akan menampilkan rekomendasi aksi dari tiga nilai tertinggi dan terendah.

```

260 ▼ function cek_bottom($nopeg,$data) {
261     $tahun=$data['tahun'];
262     $query = $this->db->query("SELECT * FROM tb_aksi WHERE
        tb_aksi.id_nip = '$nopeg' AND tb_aksi.status='bottom'
        AND tahun='$tahun' AND periode=1");
263     if($query->num_rows() > 0) {
264         return $query->result();
265     }
266     else{
267         return $a=0;
268     }
269 }

```

Gambar 5.9 Query informasi rekomendasi aksi

5.3.3 Upload Form Penilaian

Pada Gambar 5.10 adalah *sourcecode* untuk melakukan upload form penilaian. Fungsi ini hanya dapat diakses oleh admin. Setelah admin masuk pada halaman awal kemudian memilih menu setup question. Pada halaman Setup Question terdapat field untuk memasukkan file excel yang berisi daftar pertanyaan. Pada baris 328 sistem melakukan validasi bahwa file yang akan diupload memiliki ukuran dan jenis yang sama, jika sesuai maka file tersebut akan disimpan

Gambar 5.10 Source code upload form penilaian

```

324 public function proses(){
325     //sebelum mengeksekusi query
326     $this->form_validation->set_rules('judul');
327
328     if ($this->form_validation->run() == FALSE){
329         $this->load->view('admin/daftar_pertanyaan_view');
330     }
331     else {
332         if($_FILES['userfile']['name'] != NULL){
333             //form submit dengan gambar diisi
334             //load uploading file library
335             $config['upload_path'] = './uploads/';
336             $config['allowed_types'] = 'xls|xlsx|csv';
337             $config['max_size'] = '2048';
338             $config['overwrite'] = true;
339
340             $this->load->library('upload', $config);
341             $this->upload->initialize($config);
342             if ( !$this->upload->do_upload()){
343                 $error = array('error' => $this->upload->display_errors());
344                 //var_dump($error);
345                 $message = "File yang anda unggah tidak sesuai dengan
                    format. Unggah data kembali.";
346                 echo "<script type='text/javascript'>alert('$message');
                    window.location.href='".$base_url1("admin/setup_question")."
                    ';</script>";
347
348             }
349         }

```

Selain itu admin juga dapat menambahkan pertanyaan untuk penilaian *Sincerity* secara manual. Sourcecodenya dapat dilihat pada Gambar 5.11 Pada baris 242 sistem melakukan validasi kemudian akan membuat sebuah array dengan nama `data_pertanyaan` yang berisi sepuluh pertanyaan dan juga kode unit. Kemudian array tersebut akan dikirim pada model untuk disimpan dalam database seperti terlihat pada baris 261.

```

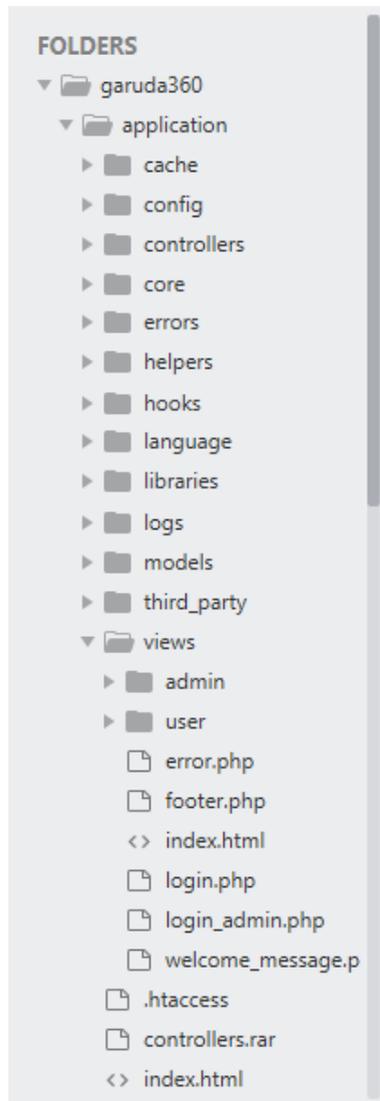
238 public function tambah(){
239     //sebelum mengeksekusi query
240     $this->form_validation->set_rules('Pertanyaan 1');
241
242     if ($this->form_validation->run() == FALSE){
243         $this->load->view('admin/tambah_pertanyaan');
244     }
245     else {
246         $data_pertanyaan = array(
247             'kode_unit'      => $this->input->post('target'),
248             'q1'            => $this->input->post('q1'),
249             'q2'            => $this->input->post('q2'),
250             'q3'            => $this->input->post('q3'),
251             'q4'            => $this->input->post('q4'),
252             'q5'            => $this->input->post('q5'),
253             'q6'            => $this->input->post('q6'),
254             'q7'            => $this->input->post('q7'),
255             'q8'            => $this->input->post('q8'),
256             'q9'            => $this->input->post('q9'),
257             'q10'           => $this->input->post('q10')
258         );
259         //print_r($data_pertanyaan);
260         $this->model_admin->tambah($data_pertanyaan);
261         redirect('admin/setup_question');
262     }
263 }

```

Gambar 5. 11 Query upload form penilaian

5.4 Struktur Direktori

Pada pengembangan aplikasi mengalami iterasi sebanyak 2 kali. Struktur direktori dari pengembangan aplikasi menggunakan konsep MVC dengan framework Codeigniter. Keuntungan menggunakan framework adalah direktori sourcecode menjadi lebih rapi dan mudah dilakukan penelusuran jika terjadi error. Gambar 5.12 menunjukkan struktur direktori dari aplikasi pada iterasi ke-1



Gambar 5. 12 Struktur direktori sistem

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB VI

HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

Pengujian prototype dibuat berdasarkan fitur yang ada dalam aplikasi. Pada setiap tahapan proses, dilakukan perancangan pengujian dalam bentuk perencanaan dan prosedur pengujian untuk kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional pada aplikasi. Hasil yang didapatkan telah melalui iterasi sebanyak dua kali menggunakan metode Usability Tesing. Pada uji coba yang dilakukan, calon pengguna diminta untuk melakukan evaluasi terhadap seluruh fitur yang ada, memberikan kelebihan maupun kekurangan dari aplikasi. Selain itu, calon pengguna juga diminta untuk memberikan masukan untuk menentukan fitur-fitur apa saja yang perlu ditambahkan ataupun dikurangi. Pada iterasi yang dilakukan, seluruh komentar dan user story yang telah sesuai dengan kebutuhan diimplementasikan ke dalam prototype dengan menggunakan PHP. Detail dari perancangan pengujian ini dilampirkan pada dokumen pengujian.

6.1 Usability Testing

Pada pengembangan aplikasi, untuk mendapatkan banyak masukan, aplikasi diuji dengan membuat Minimum Viable Product (MVP) dari seluruh user story yang ada. Usability testing dilakukan dengan dua iterasi uji coba. Seluruh hasil dari usability testing yang dilakukan didokumentasikan pada dokumen protokol dan hasil uji coba.

6.1.1 Usability Testing I

Pada tahapan *usability testing* yang pertama, dilakukan pada tanggal 30 Mei 2018. Usability testing pada tahapan ini dilakukan dengan membuat aplikasi *Minimum Viable Product* (MVP) sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan utama yang didapatkan dari *user story*. Setelah itu aplikasi diujikan langsung kepada Pak Syaiful Mustamin untuk

mengetahui kesesuaian dengan kebutuhan *Unit Corporate Culture Management*.

6.1.2 *Usability Testing II*

Pada tahapan ini, pengujian aplikasi kembali dilakukan untuk mendapatkan kembali masukan bagi pengembangan aplikasi. Pada *usability testing* yang kedua, peneliti menggunakan aplikasi yang sebelumnya telah diperbaiki sesuai dengan masukan pada *usability testing* pertama. Pada pengujian ini digunakan *Usability Test Plan Dashboard*. Pada akhir setiap sesi *usability testing* yang dilakukan, responden diminta untuk mengisi kuisioner *System Usability Scale (SUS)* yang digunakan untuk mengukur kemudahan dari penggunaan aplikasi. Skenario Test Case dapat dilihat pada Lampiran G.

Tabel 6.1 Test Case

ID Test Case	Test Case
TC01	Karyawan melakukan aktivasi akun
TC02	Karyawan melakukan penilain kepada rekan kerja dan diri sendiri
TC03	Karyawan melihat hasil penilaian yang diperoleh
TC04	Karyawan melihat rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh
TC05	VP melakukan aktivasi akun
TC06	VP melakukan penilain kepada rekan VP, karyawan dibawahnya dan diri sendiri
TC07	VP melihat hasil penilaian yang diperoleh
TC08	VP melihat nilai akumulasi dari unitnya
TC09	VP melihat rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh
TC10	Direktur melakukan aktivasi akun
TC11	Direktur melakukan penilain kepada Direktur lain dan diri sendiri

TC12	Direktur melihat hasil penilaian yang diperoleh
TC13	Direktur melihat nilai akumulasi dari direktoratnya
TC14	Direktur melihat rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh
TC15	Admin melakukan <i>input</i> form penilain <i>SINCERITY</i> berdasarkan direktoratnya

Hasil dari kuisioner System Usability Scale menunjukkan aplikasi yang dikembangkan memiliki kemudahan dalam penggunaan sebesar 87,92 % seperti yang terlihat pada Lampiran C. Pada kuisioner tersebut menunjukkan bahwa banyak pengguna yang setuju dengan pernyataan yang diajukan kepada mereka. Seperti yang terlihat pada Tabel 6.2

Tabel 6.2 Hasil Pengujian

Pertanyaan	Justifikasi
Pengguna berpikir bahwa saya ingin menggunakan sistem ini sesering mungkin	Setuju
Pengguna berpikir sistem ini sangat rumit dan tidak perlu	Tidak Setuju
Pengguna berpikir sistem ini mudah digunakan	Setuju
Pengguna berpikir saya akan membutuhkan bantuan seseorang untuk dapat menggunakan sistem ini	Tidak Setuju
Pengguna menemukan seluruh fungsi yang telah terintegrasi dengan sangat baik	Setuju
Pengguna berpikir terlalu banyak inkonsistensi dari sistem ini	Tidak Setuju

Pengguna berpikir banyak orang yang akan dapat belajar menggunakan sistem ini dengan cepat	Setuju
Pengguna berpikir bahwa sistem ini sangat sulit untuk digunakan	Tidak Setuju
Pengguna merasa sangat percaya diri dalam menggunakan sistem ini	Setuju
Pengguna perlu belajar banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini	Tidak Setuju

Adapun hasil dari kuisioner diatas dapat dilihat pada Lampiran E untuk Lembar Persetujuan dan Lampiran F untuk kuisioner mengenai *Sistem Usability Scale* (SUS) kemudian tabel matrik yang menunjukkan hubungan antara kebutuhan dan pengujian aplikasi terdapat dalam Tabel 6.3 *Tracebility matric* pengujian aplikasi.

Tabel 6.3 *Traceability Matric* pengujian aplikasi

ID KF	Kebutuhan Fungsional	Priority	ID UC	Usecase	ID SD	ID AD	ID TC	Sukses/Gagal
KF01	Sistem menyediakan form penilaian yang dapat dilakukan oleh atasan, rekan kerja dan karyawan itu sendiri	High	UC01	Aktivasi akun Karyawan	SD01	AD01	TC01	Sukses
			UC02	Penilaian <i>SINCERITY</i> Karyawan	SD02	AD02	TC02	Sukses
			UC05	Aktivasi akun VP	SD05	AD05	TC05	Sukses
			UC06	Penilaian <i>SINCERITY</i> VP	SD06	AD06	TC06	Sukses
			UC10	Aktivasi akun Direktur	SD10	AD10	TC10	Sukses
			UC11	Penilaian <i>SINCERITY</i> Direktur	SD11	AD11	TC11	Sukses

ID KF	Kebutuhan Fungsional	Priority	ID UC	Usecase	ID SD	ID AD	ID TC	Sukses/Gagal
KF02	Sistem menampilkan nilai yang diperoleh dari penilaian atasan, rekan kerja dan karyawan itu sendiri	High	UC03	Informasi hasil penilaian karyawan	SD03	AD03	TC03	Sukses
			UC07	Informasi hasil penilaian VP	SD07	AD07	TC07	Sukses
			UC12	Informasi hasil penilaian Direktur	SD12	AD12	TC12	Sukses
KF03	Sistem menampilkan nilai akumulasi <i>SINCERITY</i> pada level unit,	High	UC08	Informasi hasil penilaian Unit	SD08	AD08	TC08	Sukses
			UC13	Infomasi hasil	SD13	AD13	TC13	Sukses

	direktorat dan perusahaan			penilaian Direktorat				
KF04	Sistem menyediakan <i>field upload</i> form penilaian yang akan digunakan untuk penilaian nilai <i>SINCERITY</i>		UC15	Upload form penilaian	SD15	AD15	TC15	Sukses
KF05	Sistem menampilkan rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang	High	UC04	Informasi rekomendasi aksi	SD04	AD04	TC04	Sukses
			UC09	Informasi rekomendasi aksi VP	SD09	AD09	TC09	Sukses

	diperoleh sebagai bentuk evaluasi		UC14	Informasi rekomendasi aksi Direktur	SD14	AD14	TC14	Sukses
--	-----------------------------------	--	------	-------------------------------------	------	------	------	--------

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari tugas akhir sesuai dengan yang terdapat pada bab sebelumnya.

7.1 Kesimpulan

Tugas akhir ini adalah pembuatan aplikasi penilaian penerapan nilai budaya perusahaan (*Sincerity*) berbasis website. Dari hasil uji coba yang dilakukan pada penelitian ini, penulis mendapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi penilaian penerapan nilai budaya perusahaan (*Sincerity*) dibuat berdasarkan kebutuhan yang didapatkan dari wawancara yaitu :
 - a. Sistem menyediakan form penilaian *Sincerity* yang dapat dilakukan oleh atasan, rekan kerja dan karyawan itu sendiri
 - b. Sistem menampilkan nilai yang diperoleh dari penilaian atasan, rekan kerja dan karyawan itu sendiri
 - c. Sistem menampilkan nilai akumulasi *Sincerity* pada level unit, direktorat dan perusahaan
 - d. Sistem menampilkan rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh sebagai bentuk evaluasi
 - e. Sistem menyediakan *field upload* form penilaian yang akan digunakan untuk penilaian nilai *Sincerity*
2. Metode pengembangan yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi penilaian nilai budaya perusahaan (*Sincerity*) yaitu dengan metode *Prototyping* dengan 3 tahapan sebagai berikut :

- a. Pengumpulan kebutuhan dari sistem dilakukan dengan cara mendengar keluhan dan kebutuhan dari pengguna
 - b. Merancang dan membuat *prototype* dari sistem. *Prototype* yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan pengguna
 - c. Melakukan uji coba oleh pengguna. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan maupun masukan dari kebutuhan pengguna. Lalu dilakukan pengembangan kembali dengan melalui tahapan dari awal yaitu mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki *prototype* yang telah ada
3. Perusahaan Garuda Indonesia memiliki struktur organisasi yang berjenjang mulai dari Karyawan, VP dan Direktur. Perancangan aplikasi menerapkan metode umpan balik 360 derajat sehingga seorang karyawan dapat dinilai oleh VP yang berada di atasnya, rekan kerja dan juga penilaian karyawan itu sendiri.
 4. Sistem penilaian penerapan nilai budaya perusahaan (*Sincerity*) telah melewati skenario uji coba untuk semua kebutuhan fungsional dengan hasil yang ditampilkan pada sistem telah sesuai dengan kebutuhan.

7.2 Saran

Berdasarkan penelitian pada tugas akhir ini dapat diberikan saran ataupun masukan untuk pengembangan selanjutnya, antara lain :

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan dengan sistem pelaporan hasil penilaian secara berkala misalnya perbulan, persemester atau pertahun
2. Selain penambahan pelaporan, sistem juga dapat dikembangkan dashboard nilai *Sincerity* sehingga *Unit Corporate Culture Management* akan lebih mudah dalam melakukan monitoring dan evaluasi.
3. Fitur aksi evaluasi yang dilakukan oleh pengguna belum dapat dimonitoring, sehingga pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan fitur monitoring dan evaluasi aksi evaluasi dari pengguna
4. Sistem dapat dikembangkan lagi dengan berbasis android ataupun iOS agar pengguna lebih nyaman dan mudah dalam menggunakan aplikasi

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. Ojo, "Impact Assessment Of Corporate Culture On Employee Job Performance," *Bus. Intell. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 388–397, 2009.
- [2] D. Furtwengler, *Penilaian Kinerja*. Perpustakaan Nasional, 2002.
- [3] F. John, *Leveraging the Impact of 360-Degree Feedback*. Pfeiffer, 2008.
- [4] T. M. Gunaraja, "Organizational Corporate Culture on Employee Performance," *IOSR J. Bus. Manag.*, vol. 16, no. 11, pp. 2319–7668, 2014.
- [5] K. Szczepańska, "The importance of organizational culture for innovation in the company," *Forum Sci. Oeconomia Vol.*, vol. 2, no. December, pp. 26–39, 2014.
- [6] T. Reiman and P. Oedewald, "The assessment of organisational culture," *VTT Ind. Syst. Finl.*, p. 39, 2002.
- [7] E. Fachrizal and A. Ginting, "Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Menggunakan Metode 360 Degree Feedback Pada Hotel Xyz Medan," vol. 3, no. 1, pp. 7–14, 2013.
- [8] "Profil Perusahaan." [Online]. Available: <https://www.garuda-indonesia.com/id/id/corporate-partners/company-profile/about/index.page?> [Accessed: 27-Jun-2018].
- [9] Darsono, *kajian tentang organisasi, budaya ekonomi sosial dan politik*. Jakarta: Nusantara Consulting, 2010.
- [10] darmin ahmad Pella and A. Inayati, *Talent Management : Mengembangkan SDM Untuk Mencapai*

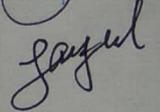
- Pertumbuhan dan Kinerja Prima*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2011.
- [11] A. D. Lucia and R. Lepsinger, *Using 360 Degree Feedback in a Talent Management*. New York: McGraw-Hills Companies.Inc, 2004.
- [12] L. Atwater and J. F. Brett, "Antecedents and consequences of reactions to developmental 360 degree feedback," *J. Vocat. Behav.*, 2005.
- [13] R. S. Pressman, *Software Engineering*. The McGraw Hill, 2005.
- [14] B. Sidik, *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: CV Informatika, 2001.
- [15] Sutarman, *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003.

LAMPIRAN A – Instrumen Pengumpulan Data

USABILITY TEST PLAN DASHBOARD

AUTHOR Hamid Attohari		CONTACT DETAILS hamidattohari99@gmail.com		FINAL DATE FOR COMMENTS	
PRODUCT UNDER TEST What's being tested? What are the business and experience goals of the product? Website aplikasi yang menyediakan sistem penilaian penerapan budaya perusahaan berbasis 360 feedback	TEST OBJECTIVES What are the goals of the usability test? What specific questions will be answered? What hypotheses will be tested? Apakah pengguna memahami tujuan dibuat aplikasi ? Apakah semua fitur yang disediakan sesuai kebutuhan pengguna ?	PARTICIPANTS How many participants will be recruited? What are their key characteristics? 2 orang karyawan JKTDIC, 2 orang yang paham teknologi dan 2 orang awam	TEST TASKS What are the test tasks? - Registrasi akun karyawan, VP dan Direktur - Karyawan melakukan penilaian - VP melakukan penilaian -Direktur melakukan penilaian - Menampilkan nilai yang diperoleh karyawan, VP dan Direktur -Menampilkan nilai yang diperoleh unit dan direktorat - Menampilkan rekomendasi aksi karyawan	RESPONSIBILITIES Who is involved in the test and what are their responsibilities? Hamid Attohari (PM, Moderator, Client Contact)	
BUSINESS CASE Why are we doing this test? What are the benefits? What are the risks of not testing? Testing ini bertujuan untuk mendapatkan masukan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya	EQUIPMENT What equipment is required? How will you record the data? Laptop dan aplikasi yang telah terinstall form responden jaringan internet	LOCATION & DATES Where and when will the test take place? When and how will the results be shared? Rabu 30 Mei 2018 berada pada server localhost/garuda360			
PROCEDURE What are the main steps in the test procedure?					
<pre> graph LR A[Perkenalan identitas diri dan tujuan] --> B[Pre-test interview] B --> C[Pelaksanaan Test task] C --> D[Pengisian Kuisisioner] D --> E[Post-test interview] E --> F[Penutup dan mengucapkan salam terima kasih] </pre>					

LAMPIRAN B – Evaluasi Hasil Testing

No.	Narasumber	Jabatan	Waktu	Hasil Evaluasi	Tanda Tangan
1	Syaiful Mustamin	Senior Manager JKTDIC	Jumat, 18 Mei 2018	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skala penilaian dibuat dinamis 2. VP dapat mengganti karyawan untuk dievaluasi 3. Hasil penilaian dapat dilihat dalam lingkup unit 	  Garuda Indonesia 
2	Syaiful Mustamin	Senior Manager JKTDIC	Rabu, 30 Mei 2018	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penambahan fitur input pertanyaan manual 2. Penambahan chart pembandingan hasil penilaian 	

LAMPIRAN C – Hasil Translasi Wawancara

ID	<i>Question and Answer</i>
QA1	<p>Dengan Bapak siapa sekarang saya dengan berbicara ? dan apa posisi Bapak ?</p> <p><i>Saya Syaiful Mustamin, saya menjabat sebagai Senior Manajer unit Corporate Culture Management PT. Garuda Indonesia</i></p>
QA2	<p>Apa fokus utama yang dilakukan oleh unit Bapak Syaiful ini ?</p> <p><i>Sesuai dengan KPI pada unit saya, kami memiliki fokus untuk melakukan pengelolaan nilai corporate culture Garuda Indonesia yaitu SINCERITY, mulai dari perencanaan, implementasi, penilaian dan monitoring dari nilai SINCERITY kepada karyawan</i></p>
QA3	<p>Mengapa penting untuk melakukan penilaian nilai SINCERITY dalam karyawan ?</p> <p><i>Nilai SINCERITY adalah nilai yang harus dimiliki setiap karyawan Garuda sebagai landasan dalam melakukan pekerjaan sehari-hari dilingkungan Garuda</i></p>
QA4	<p>Apa itu nilai SINCERITY ?</p> <p><i>SINCERITY merupakan singkatan dari Sinergy, Integrity, Customer Focus, Agility, dan Safety yang diresmikan pada tanggal 20 Januari 2017 menggantikan nilai sebelumnya yaitu Fly-Hi</i></p>
QA5	<p>Bagaimana cara untuk melakukan penilaian penerapan nilai SINCERITY saat ini ?</p> <p><i>Saat ini penilaian dilakukan oleh atasan kepada bawahan saja menggunakan form penilaian</i></p>

	<i>dengan skala likert 1 sampai 5 dengan pertanyaan-pertanyaan yang telah kami siapkan</i>
QA6	<p>Apa kekurangan dari proses penilaian ini ?</p> <p><i>Salah satunya adalah penilaian ini kurang objektif karena hanya dilakukan oleh atasan, waktu yang cukup lama dan proses pengolahan data yang sulit karena kami harus melakukan input pada excel baru dapat kami peroleh hasilnya. Selain itu karyawan tidak mengetahui berapa nilai yang diperoleh pada penerapan nilai SINCERITY ini karena hanya sebatas atasan yang mengetahui</i></p>
QA7	<p>Apakah ada solusi untuk mengatasi kekurangan ini ?</p> <p><i>Sekarang kami belum memiliki sistem penilaian yang bisa kami gunakan, butuh proses yang lama untuk membuat permintaan kepada Asyst. Karena anak perusahaan inilah yang memegang semua sistem di Garuda. Sebenarnya ada metode penilaian yang lebih objektif menggunakan 360 feedback</i></p>
QA8	<p>Bagaimana proses penilaian menggunakan 360 feedback tersebut ?</p> <p><i>Penilaian dilakukan oleh beberapa orang, yang pertama adalah atasan langsung, kedua adalah rekan kerja yang berada dalam satu unit dan ketiga adalah penilaian diri sendiri</i></p>
QA9	<p>Setelah mendapatkan form penilaian, bagaimana Anda mengolah data tersebut ?</p> <p><i>Kami melakukan rekap hasil nilai tersebut tiap unit dan departemen, selain itu juga melakukan agregasi nilai SINCERITY dalam lingkup unit sehingga diperoleh nilai SINCERITY tiap unit.</i></p>

QA10	<p>Nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh akan digunakan untuk apa saja ?</p> <p><i>Nilai <i>SINCERITY</i> yang diperoleh dari karyawan digunakan sebagai salah satu indikator kinerja karyawan untuk pemberian bonus. Selain itu agregasi keseluruhan nilai akan menjadi nilai dari implementasi nilai corporate culture <i>SINCERITY Garuda Indonesia</i></i></p>
QA11	<p>Jika seorang karyawan mendapat nilai <i>SINCERITY</i> yang kurang apa yang akan dilakukan ?</p> <p><i>Atasan harus memberikan nasihat dapat berupa motivasi ataupun juga teguran kepada karyawan yang bersangkutan</i></p>
QA12	<p>Apa harapan bapak dalam proses penilaian nilai <i>SINCERITY</i> kedepannya ?</p> <p><i>Saya berharap ada sebuah sistem yang menyediakan form penilaian <i>SINCERITY</i> yang otomatis melakukan justifikasi penilai dan ternilai sesuai dengan 360 feedback yaitu atasan, rekan kerja dan diri sendiri</i></p>

LAMPIRAN D – Skenario Test Case

Tes Case Design Info		Tes Case Execution Info		
Test Case	Usecase	Sukses/Gagal	Tanggal/Waktu	Tester
TC01	Registrasi Akun	Sukses	20 Juni 2018	Partisipan
			10.00 WIB	
Objective	Mendaftarkan diri sebagai pengguna			
Step	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasukkan nomor pegawai pada kolom Nomor Pegawai 2. Memasukkan email pada kolom Email 3. Memasukkan password pada kolom password 			
Input	Nomor Pegawai, Email dan Password			
Hasil Ekspektasi	Sistem tidak menampilkan pesan error dan dialihkan menuju halaman Login			
Hasil Testing	Sistem tidak menampilkan pesan error dan dialihkan menuju halaman Login			

Bukti	<div data-bbox="609 237 983 804"><p>Garuda Indonesia <i>The Airline of Indonesia</i></p><p>Garuda Sincerity 360</p><p>Login in. To see your score.</p><hr/><p>Nomor Pegawai</p><input data-bbox="619 501 983 539" type="text"/><p>Password</p><input data-bbox="619 571 983 609" type="password"/><p>Login</p><p>Registrasi Akun</p><hr/><p>Copyright © 2017 Garuda Indonesia. All rights reserved.</p></div>
--------------	---

Tes Case Design Info		Tes Case Execution Info		
Test Case	Usecase	Sukses/Gagal	Tanggal/Waktu	Tester
TC02	Penilaian <i>Sincerity</i> Karyawan	Sukses	20 Juni 2018	Partisipan
			10.00 WIB	
Objective	Melakukan penilaian <i>Sincerity</i> kepada orang-orang yang harus dinilai			
Step	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menekan menu Assess People 2. Memilih orang dari daftar yang telah disediakan sistem 3. Melakukan penilaian berdasarkan pertanyaan 4. Menekan tombol Submit untuk menyimpan 			
Input	Hasil penilaian			
Hasil Ekspektasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan daftar orang yang harus dinilai 2. Sistem menampilkan form penilaian 3. Sistem menyimpan hasil penilaian 			
Hasil Testing	<ol style="list-style-type: none"> 4. Sistem menampilkan daftar orang yang harus dinilai 5. Sistem menampilkan form penilaian Sistem menyimpan hasil penilaian			

Bukti	Show	10	▼	entries	Search:	
	NIP	Nama			Action	
	523639	RACHMAD WIDAGDO			Sudah diisi	
	525101	ENDANG RIANIWULAN			Asses	
	526569	RENIAL DEVIANA			Asses	
	528424	HENDRA SUTARA			Asses	
	530224	ZULFAULINNUHA			Asses	

Tes Case Design Info		Tes Case Execution Info		
Test Case	Usecase	Sukses/Gagal	Tanggal/Waktu	Tester
TC03	Informasi rekomendasi aksi	Sukses	20 Juni 2018	Partisipan
			10.00 WIB	
Objective	Menampilkan rekomendasi aksi berdasarkan nilai yang diperoleh oleh Karyawan			
Step	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna melakukan Login 2. Setelah halaman utama terbuka, kemudian memilih menu My Score 			
Input	-			
Hasil Ekspektasi	Menampilkan aksi rekomendasi berdasarkan hasil perolehan nilai yang didapatkan karyawan			
Hasil Testing	Menampilkan aksi rekomendasi berdasarkan hasil perolehan nilai yang didapatkan karyawan			

Bukti	<p>Bottom 3 Recommendation Masuk ke menu My Action untuk mengubah aksi.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none">● Pegawai dapat mempelajari lebih lanjut mengenai pedoman etika bisnis dan etika kerja perusahaan, pegawai juga dapat mengakses e-learning terkait etika kerja yang disediakan perusahaan. Atasan dapat memberikan waktu lebih untuk melakukan coaching dimana pegawai dibiasakan untuk bersikap jujur dan terbuka. <hr/> <ul style="list-style-type: none">● Menjalinkan komunikasi efektif dengan pegawai di luar unit kerjanya, mengikuti kegiatan bersama yang membuat pegawai antar unit saling mengenal, membuat KPI bersama antar unit yang dapat meningkatkan performa perusahaan secara keseluruhan.
--------------	--

Biodata Penulis



Penulis lahir di Ponorogo pada tanggal 26 April 1995. Penulis adalah anak pertama dari pasangan Bapak Meseri dan Ibu Siti Iskanah. Pendidikan formal yang telah ditempuh penulis antara lain SD Negeri 2 Sukorejo, SMP Negeri 1 Ponorogo dan SMA Negeri 1 Ponorogo.

Pasca kelulusan SMA pada tahun 2014, penulis melanjutkan pendidikan di Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya melalui jalur SNMPTN. Selama menjadi mahasiswa penulis mengikuti beberapa kegiatan seperti mengikuti pelatihan LKMM pra TD samapi LKMM TD, *Bussiness Information Technology Talk (Bit-Talk)* sebagai ketua panitia dan ketua umum Kajian Islam Sistem Informasi ITS (KISI) periode 2016/2017.

Pada tahun terakhir, penulis mempunyai ketertarikan pada bidang pemrograman dan juga *dashboard*, maka dari itu penulis mengambil bidang minat Sistem Enterprise (SE). Penulis dapat dihubungi melalui *email* di hamidattohari99@gmail.com.