



PERANCANGAN PROGRAM APRESIASI DAN PENGHARGAAN BAGI PEGAWAI PT.X BERBASIS WEB PADA HRMS DENGAN METODE WATERFALL

Wivadario Wilana¹, Hanna Prillysca Chernovita², Penidas Tanaem³

^{1,2,3} Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

Article Info:

Dikirim: 27 Juni 2019

Direvisi: 02 Agustus 2019

Diterima: 06 Agustus 2019

Tersedia Online: 31 Desember 2019

Penulis Korespondensi:

Wivadario Wilana

Universitas Kristen Satya Wacana,
Salatiga, Indonesia

Email: wivawilana@gmail.com

Abstrak: *Apresiasi dan penghargaan karyawan merupakan faktor penting di dalam perusahaan, dikarenakan karyawan akan memiliki rasa bangga dan memberikan dedikasi penuh terhadap perusahaan. Human Resource Department pada PT. X memiliki banyak sekali modul-modul besar yang dapat dikelola menggunakan program, tetapi apresiasi dan penghargaan terhadap karyawan belum dapat dikelola secara program. Tujuan dari penelitian ini adalah mempermudah pencatatan apresiasi dan penghargaan karyawan pada PT.X dengan mengubah metode dokumentasi menggunakan Microsoft Excel dengan sebuah program. Perancangan program dilakukan dengan metode perancangan dengan model Unified Modelling Language (UML) dan metode pengembangan yang digunakan adalah metode waterfall yang terdiri dari analisis, rancangan, implementasi dan pengujian terhadap program. Hasil dari penelitian memenuhi kekurangan yang selama ini PT. X butuhkan dalam mencatat apresiasi dan penghargaan karyawan secara terstruktur dan sistematis.*

Kata kunci: *apresiasi; UML; waterfall.*

Abstract: *Employee's appreciation and reward is one of many factor that is important in a company, because the employee will have a pride and giving full dedication for the company. Human Resource Department in PT.X has many big modules that could be maintained by a program, but appreciation and reward for employee has not been maintained by a program. The purpose of this research is to make PT.X's records are easier to be recored by changing its documentation way from using Microsoft Excel to a systematic and structured program. The model of this program's planning will use the Unified Modelling Language (UML) model and Waterfall Method for the development method that are based on analysis, plans, implementation and testing for the program. Results from the research could fulfill the gap that PT.X needs to record and maintain employee's appreciation and reward.*

Keywords: *appreciation; UML; waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat cepat memberikan dampak kemudahan, kecepatan dan efisiensi dalam pengolahan data ataupun informasi. Tidak hanya secara individu, kelompok atau perusahaan sudah memanfaatkan teknologi setiap harinya, sehingga seluruh aktivitas dapat dilakukan lebih mudah dan cepat. Program web sangat digunakan pada era sekarang untuk memudahkan pengguna ataupun admin dalam mengolah data dan informasi, sehingga diperlukan sebuah perancangan untuk menentukan baik atau tidaknya program yang akan diimplementasi pada sebuah perusahaan.

PT.X sudah menggunakan teknologi dalam kegiatan operasionalnya. Dengan jumlah karyawan yang banyak, PT.X menggunakan sebuah sistem informasi *Human Resources Management System* (HRMS) untuk mengelola seluruh karyawan yang bekerja di PT.X. HRMS merupakan sebuah sistem informasi yang menjadi pusat semua aktivitas yang dibutuhkan *Human Resource Department* (HRD) dalam melakukan pekerjaannya, seperti mengelola data karyawan penggajian, absensi, dan lain-lain. Di dalam HRMS terdapat menu-menu utama yang menjadi pusat proses bisnis HRD, tetapi bagian apresiasi karyawan belum diimplementasikan di dalam HRMS PT.X. Apresiasi karyawan dibutuhkan untuk memberikan rasa hormat dan apresiasi terhadap karyawan PT.X yang memiliki integritas dan ketulusan dalam tindakannya, sehingga perlu dibuat Program Apresiasi dan Penghargaan Karyawan pada PT.X. Sehingga karyawan pada PT.X dapat memiliki rasa bangga terhadap dedikasinya dan juga menumbuhkan karakter-karakter positif bagi karyawan di PT.X.

Penghargaan berpengaruh positif secara signifikan terhadap kinerja karyawan(1). Apresiasi karyawan dibutuhkan untuk memberikan rasa hormat dan apresiasi terhadap karyawan PT.X yang memiliki integritas dan ketulusan dalam tindakannya, sehingga perlu dibuat Program Apresiasi dan Penghargaan Karyawan pada PT.X. Sehingga karyawan pada PT.X dapat memiliki rasa bangga terhadap dedikasinya dan juga menumbuhkan karakter-karakter positif bagi karyawan di PT.X.

Aplikasi adalah program siap pakai atau program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain(2). Aplikasi juga dapat diartikan sebuah konsep atau sistem komputer yang dibuat untuk memudahkan manusia. *Website* adalah suatu kumpulan halaman yang menampilkan dan berisi berbagai informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, dimana semua itu membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dan masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. Aplikasi Berbasis Web adalah sebuah aplikasi yang dapat diakses melalui internet atau intranet(3).

Permasalahan yang terjadi saat ini adalah tidak adanya sebuah program yang mengelola dan memberikan penghargaan terhadap karyawan PT.X yang melakukan perbuatan baik dan membuat citra perusahaan menjadi lebih baik. Sehingga setiap apresiasi karyawan hanya dicatat melalui dokumentasi fisik dan tidak dapat dilakukan tindakan *monitoring* atau pengawasan karena tidak adanya wadah untuk menyimpan informasi secara terstruktur. Sehingga perlu dirancang sebuah program Apresiasi dan Penghargaan untuk mengelola dan memantau aktivitas pengusulan apresiasi dan pemberian penghargaan terhadap karyawan yang layak mendapatkannya.

Pengembangan program dilakukan dengan menggunakan model yang bervariasi, salah satunya adalah dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Penggunaan model UML memudahkan perancangan program karena mudah dipahami dan mencakup seluruh alur proses aktivitas program. Diagram yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Aktivitas yang dirancang melalui UML akan mencakup proses *input* sampai *output*. Perancangan sistem dengan menggunakan metode pemodelan UML diharapkan dapat memberikan hasil yang positif dalam perancangan terkait dengan fungsi dan proses program.

1.1 *Unified Modelling Language*

UML adalah metode pemodelan dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan metode yang digunakan mendukung pengembangan sistem(4). Diagram yang digunakan dalam *UML* pada perancangan sistem adalah sebagai berikut :

1.1.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah kegiatan atau interaksi yang saling berkesinambungan antara aktor dan sistem. *Use Case Diagram* merelasikan hubungan antara aktor dengan proses yang dirancang.

1.1.2 *Activity Diagram*

Activity diagram memberikan penjelasan mengenai alur dan proses yang terjadi di dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana semua alur berawal, kondisi yang dimungkinkan terjadi, dan bagaimana proses berakhir. *Activity diagram* dapat menggambarkan proses yang dapat terjadi secara berkesinambungan pada beberapa kondisi.

1.1.3 Class Diagram

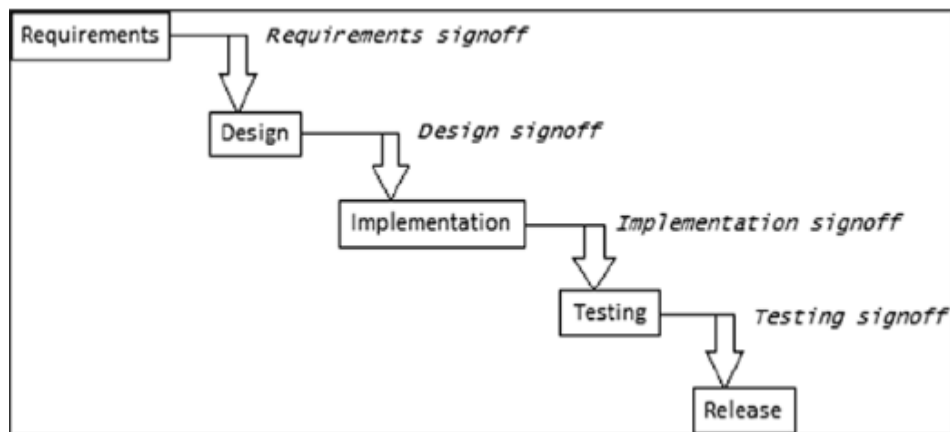
Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package*, objek dan hubungan antara sesama *class* (5). *Class diagram* dapat membantu dalam memvisualisasi *class* dari sistem. *Class* adalah deskripsi beberapa objek dengan atribut dan relasi yang sama (6). Struktur-struktur *class diagram* yang dibuat harus berelasi dan tidak berdiri sendiri-sendiri.

1.2 Motivasi

Motivasi merupakan dorongan terhadap serangkaian proses perilaku manusia pada pencapaian tujuan(7). Sedangkan elemen yang terkandung dalam motivasi meliputi unsur membangkitkan, mengarahkan, menjaga, menunjukkan intensitas, bersifat terus menerus dan adanya tujuan. Motivasi merupakan suatu proses yang menjelaskan intensitas, arah, dan ketekunan individu untuk mencapai tujuannya (8).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode perancangan sistem yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Pengembangan *waterfall* adalah metode yang berjalan sesuai dengan urutan, seperti halnya air terjun yang bergerak dari atas kebawah(9). Tahap-tahap dalam metode ini adalah *Requirement*, *Design*, *Implementation*, *Testing* dan *Release*.



Gambar 1. Metode Perancangan Waterfall

2.1 Requirement

Pada tahap ini, perancangan dimulai pada analisis terhadap data yang sudah dikumpulkan. Analisis terhadap proses program dirancang mulai dari *input* program sampai *output* apa saja yang digunakan. Analisis ini diperlukan untuk memberikan hasil skema yang efisien dan efektif. Analisis resiko juga dilakukan untuk meminimalisir kesalahan hak akses terhadap program.

2.2 Design

Pada tahap ini, perancangan desain program dilakukan untuk memperhatikan skema perpindahan data antar proses sehingga data yang dihasilkan dapat dipertanggung jawabkan. Rancangan program disesuaikan dengan *requirement user*.

2.3 Implementation

Pada tahap ini, semua *design* yang telah dibuat akan diimplementasikan dalam bentuk *code* yang diperlukan untuk membentuk sebuah program.

2.4 Testing

Pada tahap ini, pengujian dilakukan untuk mencari kekurangan dan kelemahan program. Sistem diuji dengan metode *Blackbox Testing*.

2.5 Release

Setelah program selesai di *testing*, program akan digunakan langsung oleh *user* dan dilakukan *maintainance* secara berkala.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data diolah dengan tahapan yang digunakan metode perancangan *waterfall*. Tahap pertama yaitu analisa kebutuhan sistem dengan *meeting*, dimana perancangan program disesuaikan langsung dengan *user*.. Tahap kedua yaitu rancangan sistem, dimana pada tahap ini, perancangan program digambarkan dengan model *UML*. Tahap ketiga yaitu implementasi program, dimana desain tampilan dan proses di dalam program diimplementasikan ke dalam bentuk *code* sesuai dengan *requirement user*. Tahap keempat yaitu *testing*, dimana program yang diimplementasikan akan diuji coba dengan metode *black box testing*.

3.1 Analisa Kebutuhan Sistem Dengan Meeting

Untuk mengetahui kebutuhan dari *user* mengenai penghargaan karyawan, dilakukan sebuah *meeting* yang ditujukan untuk mendapat *requirement* dan juga pemecahan masalah. Melalui *meeting* ini, didapat berbagai macam *menu* dan *role* yang nantinya akan ada di dalam program penghargaan karyawan, yaitu:

3.1.1 HRD Pusat

- 1) Pengusulan: menu yang digunakan untuk membuat pengusulan penghargaan bagi karyawan PT.X. Transaksi *approval* atau *reject* dilakukan di dalam menu pengusulan
- 2) *Cetak Reward*: menu yang digunakan untuk mencetak sertifikat untuk jenis pengusulan yang sudah disetujui.
- 3) *Finish Reward*: menu yang digunakan untuk menyelesaikan laporan dari pengusulan-pengusulan yang sudah disetujui pihak HRD.
- 4) *History Reward*: menu yang digunakan untuk mengakses laporan data baik yang sudah di proses maupun yang baru dibuat.

3.1.2 HRD Cabang

- 1) Pengusulan: menu yang digunakan untuk membuat pengusulan penghargaan bagi karyawan PT.X. Transaksi *approval* atau *reject* dilakukan di dalam menu pengusulan
- 2) *Finish Reward*: menu yang digunakan untuk menyelesaikan laporan dari pengusulan-pengusulan yang sudah disetujui pihak HRD.
- 3) *History Reward*: menu yang digunakan untuk mengakses laporan data baik yang sudah di proses maupun yang baru dibuat.

3.2 Rancangan Sistem

Rancangan sistem digambarkan dengan metode pemodelan *UML (Unified Modelling Language)*. Terdapat *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram* untuk setiap prosesnya. Berikut merupakan rancangan sistem pada program apresiasi dan penghargaan karyawan:

3.2.1 Use Case Diagram

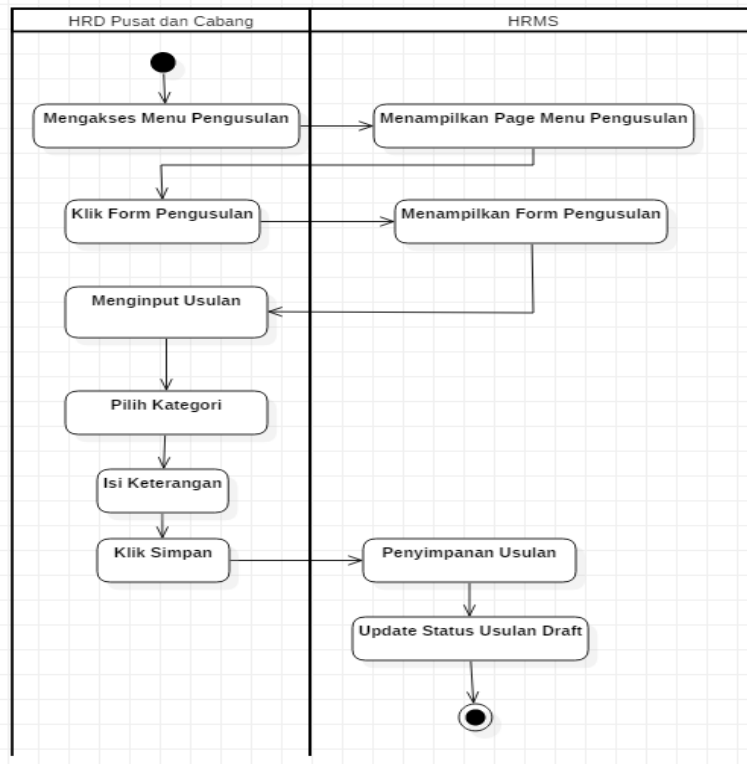


Gambar 2. Perancangan Use Case Diagram

- 1) *Input Usul* : Actor melakukan input pengusulan di dalam sistem
- 2) *Approve Usul* : Actor men-validasi dan menyetujui pengusulan yang sebelumnya sudah di-*input* dan disimpan oleh sistem
- 3) *Reject Usul* : Actor melakukan penolakan terhadap pengusulan yang sebelumnya sudah di-*input* dan disimpan oleh sistem
- 4) *View Laporan* : Actor melihat data pengusulan yang sudah disetujui
- 5) *Cetak Penghargaan* : Actor mencetak sertifikat penghargaan sesuai dengan pengusulan yang sudah disimpan oleh sistem
- 6) *Finish Laporan* : Actor melengkapi data laporan penyerahan di dalam sistem
- 7) *View History Penghargaan* : Actor melihat rekapitulasi seluruh pengusulan yang pernah di-*input* di dalam sistem
- 8) *Membuat Kategori* : Actor dapat membuat *master* data kategori
- 9) *Mengedit Reward Kategori* : Actor dapat mengubah maupun menambahkan penghargaan pada setiap kategori penghargaan

3.2.2 Activity Diagram

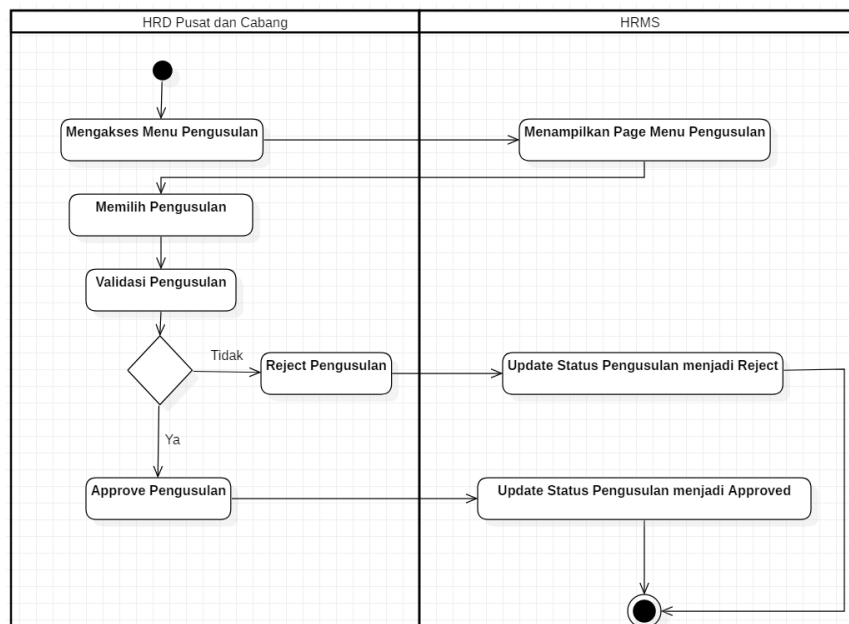
1) Activity Diagram Input Usul



Gambar 3. Activity Diagram Input Usul

Pada gambar 3, HRD Pusat dan cabang menginput pengusulan melalui *menu* pengusulan. HRD Pusat dan cabang harus memilih kategori pengusulan dan mengisi keterangan. Menyimpan pengusulan yang sudah di-*input* akan mengubah status data menjadi *draft*.

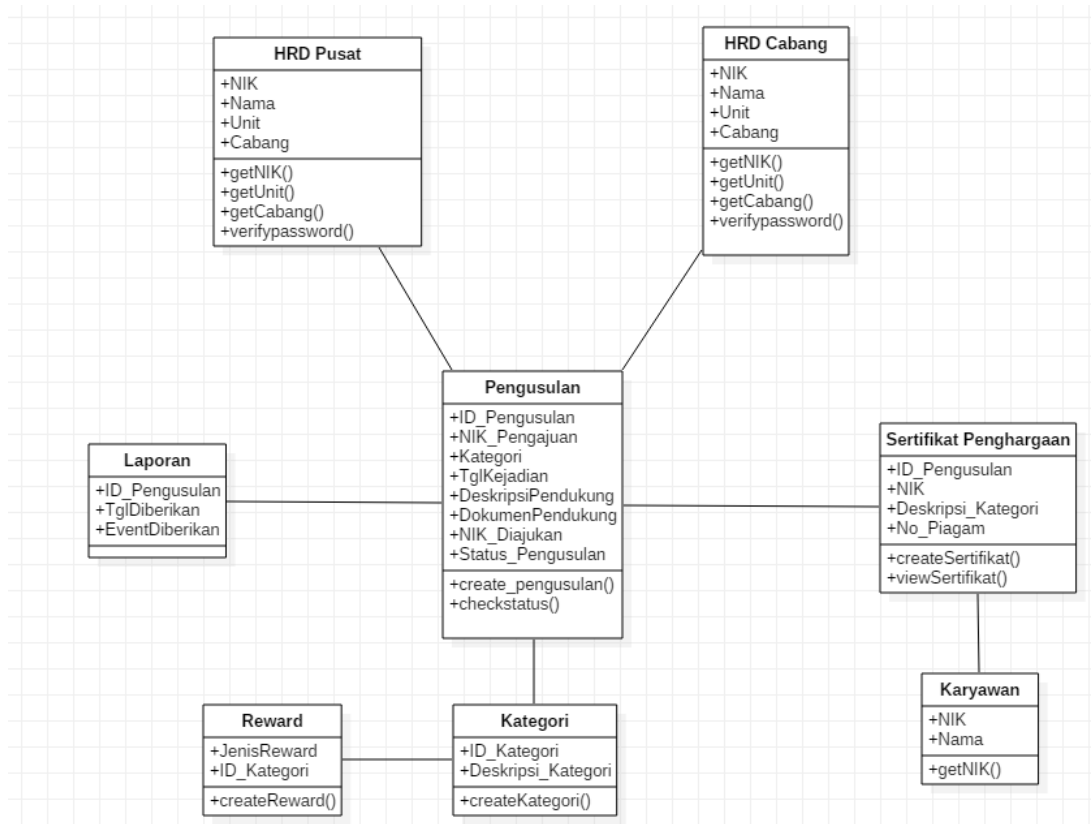
2) Activity Diagram Approve dan Reject Usul



Gambar 4. Activity Diagram Approve dan Reject Usul

Pada gambar 4, HRD Pusat dan cabang melakukan validasi terhadap data pengusulan di dalam sistem. Persetujuan pengusulan akan mengubah status data menjadi *Approved*. Penolakan pengusulan akan mengubah status data menjadi *Reject*.

3.2.3 Class Diagram

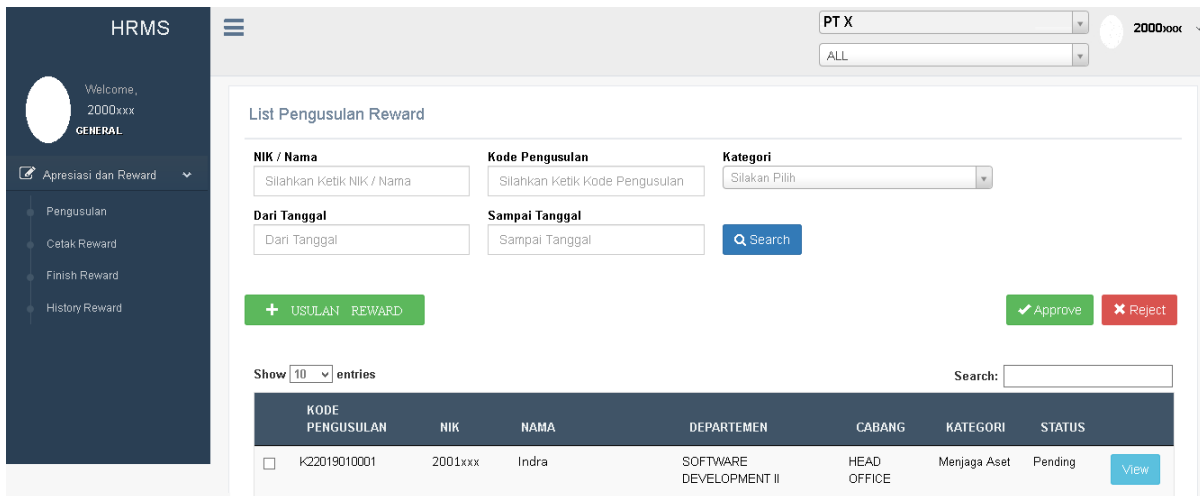


Gambar 5. Perancangan Class Diagram

- 1) *HRD Pusat* : Class HRD Pusat memiliki relasi dengan Class Pengusulan dimana satu HRD pusat dapat membuat banyak pengusulan
- 2) *HRD Cabang* : Class HRD Cabang memiliki relasi dengan Class Pengusulan dimana satu HRD cabang dapat membuat banyak pengusulan
- 3) *Pengusulan* : Class Pengusulan memiliki relasi dengan Class HRD Pusat, HRD cabang, Laporan, Sertifikat Penghargaan, dan Kategori dengan nilai kardinalitas seperti berikut ;
 - a. Satu atau lebih pengusulan dimiliki oleh satu HRD Pusat
 - b. Satu atau lebih pengusulan dimiliki oleh satu HRD Cabang
 - c. Satu pengusulan hanya memiliki satu laporan
 - d. Satu pengusulan hanya memiliki satu sertifikat penghargaan
 - e. Satu pengusulan hanya memiliki satu kategori
- 4) *Karyawan* : Class Karyawan memiliki relasi dengan Class Sertifikat Penghargaan dimana satu karyawan hanya memiliki satu sertifikat penghargaan
- 5) *Reward* : Class Reward memiliki relasi dengan Class Kategori dimana satu atau lebih reward memiliki satu atau lebih kategori.

3.3 Implementasi Program

3.3.1 Menu Pengusulan



Gambar 6. Menu Pengusulan

Pada gambar 6, menu untuk membuat pengusulan. Menu ini juga menampilkan data yang sudah pernah diinput sebelumnya. Penyetujuan dan penolakan data pengusulan juga dilakukan di dalam menu ini.

3.3.2 Form Input Pengusulan

PERSONAL DATA YANG DIAJUKAN

NIK: Silakan Ketik NIK/Nama Pegawai
Nama:
No. Handphone:

STATUS KARYAWAN

Perusahaan:
Cabang:
Department:
Jabatan:
Atasan:

INFORMASI USULAN PENGHARGAAN

Kategori:
Tanggal Kejadian:
Deskripsi Pendukung:

Dokumen Pendukung (Max. 1 Mb): No files selected.

Gambar 7. Form Input Pengusulan

Pada gambar 7, Form Pengusulan diisi oleh user. User harus mengisi semua data untuk melengkapi form pengusulan sebelum data disimpan.

3.3.3 View Pengusulan

Pengusulan Apresiasi dan Reward

PERSONAL DATA YANG DIAJUKAN

NIK: 2000xxxxx
Nama: ABC
No. Handphone: 08xxxxx

STATUS KARYAWAN

Perusahaan: PT. X
Cabang: Jakarta
Department: IT Development
Jabatan: Junior Manager
Atasan: XYZ

INFORMASI USULAN PENCHARGAAN

Kategori: Kejujuran Karyawan
Tanggal Kejadian: 01-01-2019
Deskripsi Pendukung: Menjaga kebersihan

Close

Gambar 8. Form View Pengusulan

Pada gambar 8, Data pengusulan yang sudah disimpan dapat dilihat di dalam program dalam bentuk form seperti berikut. Form ini hanya dapat dilihat oleh *user*.

3.3.4 Menu Cetak Reward

HRMS

Welcome, 2000xxx
GENERAL

Apresiasi dan Reward

Pengusulan
Cetak Reward
Finish Reward
History Reward

PT X

2000xxx

ALL

Cetak Reward

NIK / Nama: Silahkan Ketik NIK / Nama
Kategori: Silahkan Pilih

Dari Tanggal: Dari Tanggal
Sampai Tanggal: Sampai Tanggal
Search

Show 10 entries
Search:

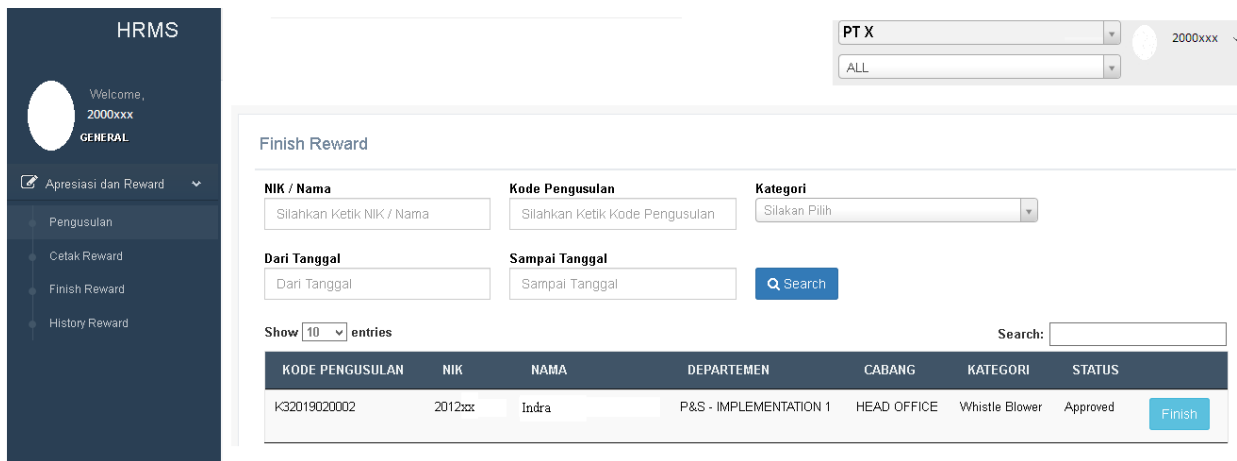
KODE PENGUSULAN	NIK	NAMA	KATEGORI
K12018120005	2001xxx	Indra	Kejujuran

Cetak

Gambar 9. Menu Cetak Reward

Pada gambar 9, Menu ini digunakan untuk mencetak sertifikat penghargaan pada data pengusulan yang sudah disetujui dan divalidasi. Data dengan status *Approved* dapat dicetak pada menu cetak *reward*.

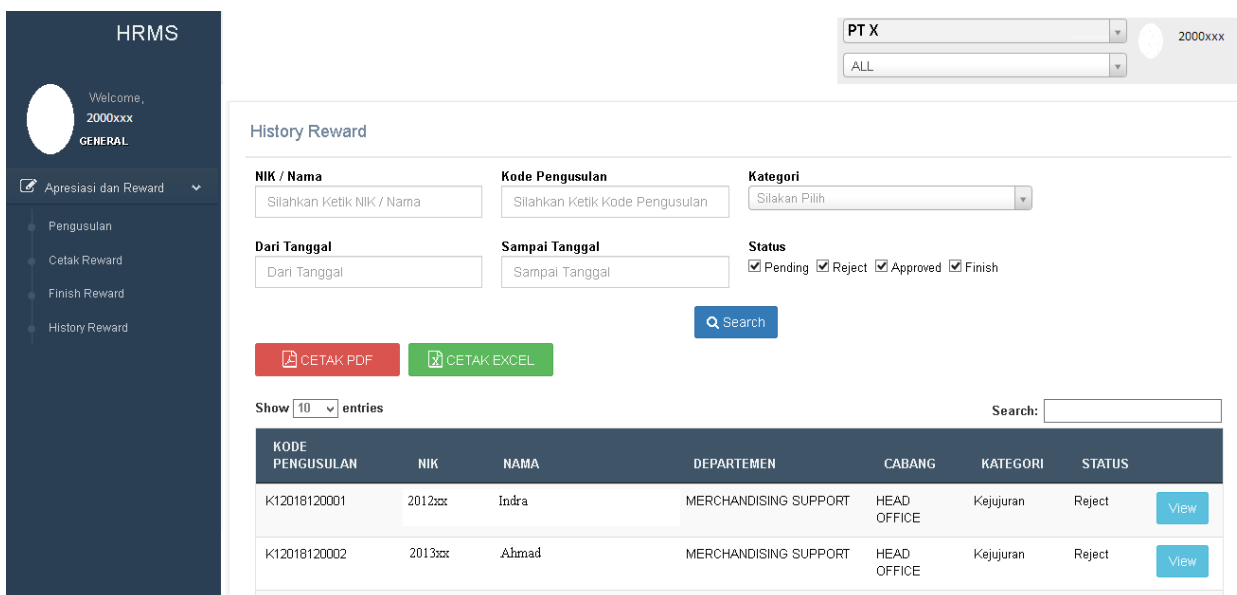
3.3.5 Menu Finish Reward



Gambar 10. Menu Finish Reward

Pada gambar 10, Menu ini digunakan untuk menyelesaikan laporan pengusulan pada data pengusulan dengan status *Approved*. Data dengan status *Approved* selalu muncul pada menu ini.

3.3.6 Menu History Reward



Gambar 11. Menu History Reward

Pada gambar 11, Menu ini digunakan untuk melakukan rekapitulasi data pengusulan yang sudah di-*input* maupun sudah selesai. *User* dapat melakukan *filtering* pada pencarian data sehingga performa program dapat bekerja secara maksimal.

3.4 Testing

Program yang sudah diimplementasikan di uji coba dengan metode pengujian *black box testing*. Pengujian dilakukan untuk menemukan kegagalan proses pada program. Berikut merupakan hasil dari *testing* yang dilakukan dengan metode *black box testing*.

Tabel 1. Hasil black box testing

<i>No</i>	<i>Action</i>	<i>Hasil yang diharapkan</i>	<i>Hasil</i>
1	Input Usul	Dapat menginput pengusulan ke dalam program	Sesuai
2	Approve Usul	Dapat menyetujui dan melakukan validasi data pengusulan di dalam program	Sesuai
3	Reject Usul	Dapat melakukan penolakan terhadap data pengusulan di dalam program	Sesuai
4	View Usul	Dapat melihat isi pengusulan yang sudah di-input di dalam program	Sesuai
5	Cetak Sertifikat	Dapat mencetak sertifikat penghargaan pada pengusulan yang sudah disetujui dan divalidasi di dalam program	Sesuai
6	Finish Laporan	Dapat melakukan finalisasi terhadap pengusulan yang akan diberikan kepada karyawan di dalam program, seperti tanggal penyerahan, hadiah dan acara penyerahan	Sesuai
7	View History Reward	Dapat melihat rekapitulasi seluruh data pengusulan yang sudah pernah di-input kedalam program	Sesuai

Hasil *testing* menunjukkan bahwa tidak ada kegagalan proses di dalam setiap menu pada program. Setiap proses berjalan sesuai dengan perancangan yang sudah disesuaikan dengan *user*, sehingga program sudah siap digunakan oleh *user*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang sudah dilakukan, penerapan metode *waterfall* pada program apresiasi dan penghargaan karyawan pada PT. X akan berjalan dengan baik. Berikut merupakan kesimpulan terhadap penelitian ini:

- 1) Melalui meeting yang dilakukan dengan *user*, kebutuhan dan spesifikasi program dapat disesuaikan secara optimal sehingga program dapat dirancang dan dibuat dengan benar dan baik
- 2) Program Apresiasi dan Penghargaan bagi Karyawan PT. X dapat digunakan untuk memberikan penghargaan terhadap karyawan yang melakukan perbuatan yang baik dan mulia untuk Perusahaan PT. X
- 3) Dengan adanya program ini, seluruh aktifitas dokumentasi dapat dicatat di dalam program sehingga seluruh proses dapat diawasi dengan detil dan benar
- 4) *Testing* yang dilakukan memberikan pemahaman secara mendalam kepada *user* terhadap program yang akan digunakan, sehingga *user* tidak gagal paham dalam menggunakan program.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Prabu A, Wijayanti D. Pengaruh Penghargaan dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Divisi Penjualan PT . United Motors Center Suzuki Ahmad Yani , Surabaya). J Ekon Bisnis dan Kewirausahaan. 2016;5(2):104–17.
- [2] Nugraha U, Pardiniasa M. ANALISIS SISTEM INFORMASI PEMASARAN PRODUK BERBASIS WEB DENGAN PEMODELAN UML. Pros Semin Ilmu Komput dan Teknol Inf. 2017;2(1):2540–2.
- [3] Simarmata J. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2010.
- [4] Urva G, Siregar H. Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng. J Teknol dan Sist Inf. 2015;1(9):92–101.
- [5] Novianta MA, Setyaningsih E. Sistem Informasi Monitoring Kereta Api Berbasis Web Server Menggunakan layanan GPRS. Momentum. 2015;17(2):58–67.
- [6] Hayat A, Prastica T, Susanti, Isyamarwati A. Prototipe Sistem Informasi Persediaan Barang Logistik Berbasis Web Dengan Pemodelan UML. Konf Nas Sist Inform [Internet]. 2015;2(Sistem Informasi):9–10. Available from: <http://ejournal.stikom-bali.ac.id/index.php/knsi/article/view/503>

- [7] Wibowo. Manajemen Kinerja. Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada; 2014.
- [8] Effendi U. Asas Manajemen. Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada; 2015.
- [9] Crookshanks E. Practical Software Development Techniques: Tools and Techniques for Building Enterprise Software. New York: Apress Publisher; 2014.