



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**APLIKASI SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN  
MENGUNAKAN PERANGKAT LUNAK *IN-HOUSE*  
(STUDI KASUS PT. SUMBER HIDUP SEHAT)**

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**Disusun Oleh:**

**HENRY ARDILES ANDRIES  
41815310044**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA 2017**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**APLIKASI SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN  
MENGUNAKAN PERANGKAT LUNAK *IN-HOUSE*  
(STUDI KASUS PT. SUMBER HIDUP SEHAT)**

*Laporan Tugas Akhir*

**Diajukan Untuk melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Disusun Oleh :

**HENRY ARDILES ANDRIES  
41815310044**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

NIM : 41815310044  
Nama : Henry Ardiles Andries  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : APLIKASI SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN  
MENGUNAKAN PERANGKAT LUNAK IN-HOUSE  
(STUDI KASUS PT. SUMBER HIDUP SEHAT)

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa menyalin atau plagiat dari Tugas Akhir orang lain.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Jakarta, Juni 2017  
Yang membuat pernyataan,




Henry Ardiles Andries

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41815310044  
Nama : Henry Ardiles Andries  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN  
MENGUNAKAN PERANGKAT LUNAK IN-HOUSE  
(STUDI KASUS PT. SUMBER HIDUP SEHAT)

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 27-5-2017

  
Ir. Fajar Masya, MMSI  
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA


**LEMBAR PENGESAHAN**

NIM : 41815310044  
Nama : Henry Ardiles Andries  
Judul Skripsi : Aplikasi Sistem Penggajian Karyawan Menggunakan Perangkat Lunak In-House (Studi Kasus PT. Sumber Hidup Sehat)

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

BEKASI 16 JUNI 2017.

Mengetahui

  
Ir. Fajar Masya, MMSI

Dosen Pembimbing

Mengetahui

UNIVERSITAS

  
MERCU BUANA 

Inge Handriani, M.Ak., MMSI

Kordinator Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST, MMSI

KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini yang berjudul APLIKASI SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK IN-HOUSE (STUDI KASUS PT. SUMBER HIDUP SEHAT). Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, berkat anugerah dan penyertaanNya, penulisan tugas akhir ini bisa diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Inge Handriani, M.AK., selaku Koordinator TA Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menjalankan kegiatan perkuliahan di Universitas Mercu Buana.
6. Teman-teman Jurusan Sistem Informasi angkatan 2015 yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis. Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini.
7. Pihak keluarga khususnya Istri, Anak-anak, Orang Tua, Kakak dan Adik yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis baik moril maupun material.

8. Rekan-rekan di kantor, khususnya tim HR dan tim IT PT. Sumber Hidup Sehat yang secara bersamaan telah berhasil membuat program yang dijadikan judul dalam penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, Juni 2017

Penulis



## ABSTRACTION

PT. Sumber Hidup Sehat or well known as Viva Health is the company which operate in health services through a network of pharmacies and doctors and have more than 120 outlets spread in Central Java, East Java, and Bali. From time to time and considering the business growth, and in order to achieve the level of work efficiency on running the payroll process has become more complex, Human Resources Department in cooperation with their Information Technology Division are implementing a system to accommodate entire process which currently are done manually.

Based on the results of pre-eliminery investigation, are found that some of the process of collecting information from each branches of the location is still done manually such as overtime form, promotion positions, salary update, created high potential that leading to errors calculations and unprocessed data. Based on the condition above, the writer took the initiative to analyze the flow of the design process of payroll system that aims to minimize the errors and expect the process flows to be systematic and more organized by knowing the overall shortcomings of the process steps.

**Keyword :** *Software, Payroll, Information System, Clinic*





## ABSTRAKSI

PT. Sumber Hidup Sehat atau dikenal dengan nama Viva Health adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa pelayanan kesehatan melalui jaringan apotek dan dokter yang telah memiliki lebih dari 120 outlet yang tersebar di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Bali. Seiring berjalannya waktu dan berkembangnya bisnis tersebut, maka untuk mencapai tingkat efisiensi pekerjaan dalam melakukan pembayaran gaji karyawan yang semakin bertambah, maka pihak perusahaan dalam hal ini divisi HRD bekerja sama dengan divisi IT, mengimplementasikan sistem penggajian karyawannya yang dibuat secara internal untuk mengakomodir proses yang selama ini dilakukan secara manual. Berdasarkan hasil pengumpulan data diketahui beberapa proses pengumpulan informasi dari setiap cabang lokasi masih dilakukan secara manual seperti form lembur, promosi jabatan yang disertai perubahan gaji baru, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan-kesalahan perhitungan dan data yang tidak terproses. Dari masalah-masalah tersebut, penulis berinisiatif melakukan analisa alur-alur proses rancangan aplikasi sistem payroll yang bertujuan meminimalisir kesalahan-kesalahan tersebut. Setelah dilakukan analisa ini, alur-alur proses ini diharapkan dapat menjadi sistematis dan lebih terorganisir dengan mengetahui kekurangan-kekurangan keseluruhan langkah-langkah prosesnya.

**Kata kunci :** *Software, Payroll, Sistem Informasi, Klinik*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRACTION</b> .....	vi
<b>ABSTRAKSI</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pemodelan Sistem .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Sistem.....	7
2.1.2 Informasi .....	8
2.2. Metode Waterfall.....	9
2.2.1 Fase Model Waterfall.....	10
2.3. Unified Modeling Language (UML) .....	11
2.3.1 Use Case Diagram .....	12
2.3.2 Activity Diagram .....	15

2.3.3 Class Diagram .....	17
2.3.4 Sequence Diagram .....	19
2.4. Database .....	21
2.5. SQL Server .....	22
2.6. Perancangan Berorientasi Objek .....	23
2.7. Ruby .....	23
2.7.1 Ruby On Rails Web Framework (RoR) .....	24
2.8. Blackbox Texting .....	25
2.9. Human Resource Development .....	25
2.10. Pengertian Gaji .....	26
2.11. Pengertian Pajak Penghasilan .....	28
2.12. Pengertian Pajak .....	29
2.13. Premi Asuransi .....	30
2.14. Biaya Jabatan .....	30
2.15. Iuran Pensiun .....	30
2.16. Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP) .....	31

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1. Tujuan Organisasi .....	32
3.2. Gambaran Umum .....	32
3.3. Struktur Organisasi .....	32
3.4. Analisa Sistem Berjalan .....	34
3.4.1 Use Case Sistem Berjalan .....	34
3.4.2 Activity Diagram Berjalan .....	37
a) Activity Diagram Mengolah data Karyawan .....	37
b) Activity Diagram Menginput Komponen Gaji .....	38
c) Activity Diagram Mengirimkan Rekapitulasi Data Komponen Gaji .....	39
d) Activity Diagram Menerima Rekapitulasi Data Komponen Gaji .....	40
e) Activity Diagram Proses Data Gaji .....	41
f) Activity Diagram Membuat Laporan Gaji .....	42

g) Activity Diagram Verifikasi Laporan Gaji.....	43
h) Activity Diagram Pencetakan Slip Gaji .....	44
3.5. Perancangan Sistem Usulan .....	45
3.5.1 Use Case Diagram Usulan .....	45
3.5.2 Activity Diagram Sistem Usulan.....	51
a) Activity Diagram Login ke Sistem .....	51
b) Activity Diagram Mengolah Data Karyawan.....	52
c) Activity Diagram Memasukan Data Gaji.....	53
d) Activity Diagram Proses Gaji.....	54
e) Activity Diagram Mencetak Laporan Gaji .....	55
3.5.3 Sequence Diagram Usulan .....	56
a) Sequence Diagram Login .....	56
b) Sequence Diagram Mengolah Data Karyawan .....	57
c) Sequence Diagram Mengolah Data Gaji .....	58
d) Sequence Diagram Proses Gaji .....	59
e) Sequence Diagram Cetak laporan Gaji` .....	60
3.5.4 Class Diagram .....	61
3.6. Persistent Object.....	61
3.7. Rancangan Layar .....	64
3.7.1 Struktur Menu Aplikasi .....	64
3.7.2 Perancangan Tampilan Layar .....	65
a) Perancangan Tampilan Layar Menu Login .....	65
b) Perancangan Tampilan Layar Menu Utama.....	65
c) Perancangan Tampilan Layar Menu Profil Karyawan.....	66
d) Perancangan Tampilan Layar Tambah Data Karyawan .....	66
e) Perancangan Tampilan Layar Komponen Gaji Tetap.....	67
f) Perancangan Tampilan Layar Komponen Gaji Tidak Tetap ..	67
g) Perancangan Tampilan Layar Halaman Proses Gaji.....	68
h) Perancangan Tampilan Layar Laporan Gaji.....	69
i) Perancangan Tampilan Layar Slip Gaji .....	69

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1. Implementasi Sistem.....	70
4.2. Implementasi Program.....	71
4.3. Metode Pengujian.....	75
4.3.1 Skenario Pengujian .....	76
4.3.2 Hasil Pengujian.....	78
4.4. Analisa Hasil Pengujian.....	82

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan .....	83
5.2. Saran .....	83



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Sistem Sederhana.....	9
Gambar 2.2. Tahapan Metode Waterfall.....	10
Gambar 2.3. Contoh Use Case Diagram.....	14
Gambar 2.4. Contoh Activity Diagram.....	17
Gambar 2.5. Contoh Class Diagram.....	19
Gambar 2.6. Contoh Sequence Diagram.....	21
Gambar 2.7. SQL Server.....	22
Gambar 3.1. Struktur Organisasi.....	31
Gambar 3.2. Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	34
Gambar 3.3. Activity Diagram Mengolah Data Karyawan.....	37
Gambar 3.4. Activity Diagram Menginput Komponen Gaji.....	38
Gambar 3.5. Activity Diagram Mengirimkan data Komponen Gaji.....	39
Gambar 3.6. Activity Diagram Menerima Data Komponen Gaji.....	40
Gambar 3.7. Activity Diagram Proses Gaji.....	41
Gambar 3.8. Activity Diagram Membuat Laporan Gaji.....	42
Gambar 3.9. Activity Diagram Verifikasi Laporan Gaji.....	43
Gambar 3.10. Activity Diagram Pencetakan Slip Gaji.....	44
Gambar 3.11. Use case Diagram Sistem Usulan.....	45
Gambar 3.12. Activity Diagram Login ke Sistem.....	51
Gambar 3.13. Activity Diagram Mengolah Data Karyawan.....	52
Gambar 3.14. Activity Diagram Memasukan Data Gaji.....	53
Gambar 3.15. Activity Diagram Proses Gaji.....	54
Gambar 3.16. Activity Diagram Mencetak Laporan Gaji.....	55
Gambar 3.17. Sequence Diagram Login ke Sistem.....	56
Gambar 3.18. Sequence Diagram Mengolah Data Karyawan.....	57
Gambar 3.19. Sequence Diagram Mengolah Data Gaji.....	58
Gambar 3.20. Sequence Diagram Proses Gaji.....	59
Gambar 3.21. Sequence Diagram Cetak Laporan Gaji.....	60
Gambar 3.22. Class Diagram.....	61
Gambar 3.23. Tabel M_Employee.....	62
Gambar 3.24. Tabel Gaji Komponen Tetap.....	63

Gambar 3.25. Tabel Gaji Komponen Tidak Tetap .....	63
Gambar 3.26. Tabel Hasil Proses Gaji.....	64
Gambar 3.27. Rancangan Layar Struktur Menu.....	64
Gambar 3.28. Rancangan Layar Menu Login .....	65
Gambar 3.29. Rancangan Layar Menu Utama (Daftar Karyawan).....	65
Gambar 3.30. Rancangan Layar Menu Profil Karyawan.....	66
Gambar 3.31. Rancangan Layar Menu Tambah Data Karyawan.....	66
Gambar 3.32. Rancangan Layar Menu Komponen Gaji Tetap .....	67
Gambar 3.33. Rancangan Layar Menu Komponen Gaji Tidak Tetap .....	67
Gambar 3.34. Rancangan Layar Menu Proses Gaji.....	68
Gambar 3.35. Rancangan Layar Menu Laporan Gaji .....	69
Gambar 3.36. Rancangan Layar Menu Slip Gaji.....	69
Gambar 4.1. Tampilan Halaman Log in .....	71
Gambar 4.2. Tampilan Halaman Daftar Karyawan .....	72
Gambar 4.3. Tampilan Halaman Profil Karyawan .....	72
Gambar 4.4. Tampilan Halaman Tambah data Karyawan .....	73
Gambar 4.5. Tampilan Halaman Data Komponen Gaji Tetap .....	73
Gambar 4.6. Tampilan Halaman Data Komponen Gaji Tidak Tetap .....	73
Gambar 4.7. Tampilan Halaman Menu Proses Gaji .....	74
Gambar 4.8. Tampilan Halaman Menu Laporan gaji .....	74
Gambar 4.9. Tampilan Halaman Menu Slip Gaji.....	75

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jenis-jenis Diagram UML.....	12
Tabel 2.2. Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Tabel 2.3. Penjelasan <i>Diagram Activity</i> .....	15
Tabel 2.4. Simbol <i>Class Diagram</i> .....	17
Tabel 2.5. Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	20
Tabel 2.6. Tarif Pajak PPh 21.....	31
Tabel 3.1. Tabel Skenario Use Case Mengisi Data Karyawan Baru .....	35
Tabel 3.2. Tabel Skenario Use Case Mengubah Data Karyawan.....	35
Tabel 3.3. Tabel Skenario Use Case Membuat Data Komponen Gaji.....	35
Tabel 3.4. Tabel Skenario Use Case Membuat Rekapitulasi Data Komponen Gaji ...	35
Tabel 3.5. Tabel Skenario Use Case Mengirimkan Rekapitulasi Data Gaji .....	36
Tabel 3.6. Tabel Skenario Use Case Melakukan Proses Gaji .....	36
Tabel 3.7. Tabel Skenario Use Case Mengirimkan Laporan Gaji.....	36
Tabel 3.8. Keterangan Activity Diagram Mengolah Data Karyawan.....	37
Tabel 3.9. Keterangan Activity Diagram Menginput Komponen Gaji.....	38
Tabel 3.10. Keterangan Activity Diagram Mengirimkan Data Komponen Gaji .....	39
Tabel 3.11. Keterangan Activity Diagram Menerima Data Komponen Gaji.....	40
Tabel 3.12. Keterangan Activity Diagram Proses Gaji.....	41
Tabel 3.13. Keterangan Activity Diagram Membuat Laporan Gaji .....	42
Tabel 3.14. Keterangan Activity Diagram Verifikasi Laporan Gaji .....	43
Tabel 3.15. Keterangan Activity Diagram Pencetakan Slip Gaji .....	44
Tabel 3.16. Use Case Mengolah Data Karyawan.....	46
Tabel 3.17. Use Case Membuat Rekap Data Penghasilan.....	47
Tabel 3.18. Use Case Proses Gaji.....	48
Tabel 3.19. Use Case Cetak Laporan Gaji .....	49
Tabel 3.20. Keterangan Activity Diagram Login .....	51
Tabel 3.21. Keterangan Activity Diagram Mengolah Data Karyawan.....	52
Tabel 3.22. Keterangan Activity Diagram Memasukan Data Gaji.....	53
Tabel 3.23. Keterangan Activity Diagram Proses Gaji.....	54
Tabel 3.24. Keterangan Activity Diagram Mencetak Laporan Gaji.....	55
Tabel 3.25. Keterangan Sequence Diagram Login ke Sistem .....	56



Tabel 3.26. Keterangan Sequence Diagram Mengolah Data Karyawan .....	57
Tabel 3.27. Keterangan Sequence Diagram Mengolah Data Gaji.....	58
Tabel 3.28. Keterangan Sequence Diagram Proses gaji .....	59
Tabel 3.29. Keterangan Sequence Diagram Cetak Laporan Gaji.....	60
Tabel 3.30. Struktur Tabel Master Karyawan (M_Employee).....	62
Tabel 3.31. Struktur Tabel e_FixedComponent .....	62
Tabel 3.32. Struktur Tabel e_NonFixedComponent.....	63
Tabel 3.33. Struktur Tabel t_monthly_calculation .....	64
Tabel 4.1. Skenario Pengujian Metode Black Box.....	76
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Halaman Login .....	78
Tabel 4.3. Hasil Pengujian Menu Data Karyawan .....	78
Tabel 4.4. Hasil Pengujian Penambahan Karyawan Baru .....	79
Tabel 4.5. Hasil Pengujian Pembaharuan Data Karyawan .....	79
Tabel 4.6. Hasil Pengujian Menu Data Gaji.....	79
Tabel 4.7. Hasil Pengujian Penambahan Data Gaji Komponen Tetap .....	80
Tabel 4.8. Hasil Pengujian Penambahan Data Gaji Komponen Tidak Tetap .....	80
Tabel 4.9. Hasil Pengujian Perubahan Data Gaji .....	81
Tabel 4.10. Hasil Pengujian Proses Gaji.....	81
Tabel 4.11. Hasil Pengujian Menu Laporan Gaji .....	81
Tabel 4.12. Hasil Pengujian Menu Slip Gaji.....	82