

**APLIKASI HUMAN RESOURCE MANAGEMENT BERBASIS WEB  
DI PT TEKNO MEDICALOGY INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**



Disusun oleh:

**Dian Ratri Wulandari                      17.01.4069**  
**Denis Choirul Ramadhani                17.01.4037**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**APLIKASI HUMAN RESOURCE MANAGEMENT BERBASIS WEB  
DI PT TEKNO MEDICALOGY INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta  
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

<b>Denis Choirul Ramadhani</b>	<b>17.01.4037</b>
<b>Dian Ratri Wulandari</b>	<b>17.01.4069</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

### APLIKASI HUMAN RESOURCE MANAGEMENT BERBASIS WEB DI PT TEKNO MEDICALOGY INDONESIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dian Ratri Wulandari**

**17.01.4069**

**Denis Choirul Ramadhani**

**17.01.4037**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal <tanggal persetujuan>

**Dosen Pembimbing,**

**Arif Dwi Laksito, M.Kom**

**NIK. 190302xxx**

## HALAMAN PENGESAHAN

### TUGAS AKHIR

#### APLIKASI HUMAN RESOURCE MANAGEMENT BERBASIS WEB DI PT TEKNO MEDICALOGY INDONESIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dian Ratri Wulandari** 17.01.4069

**Denis Choirul Ramadhani** 17.01.4037

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal <tanggal ujian>

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Nama dan Gelar Penguji 1**  
NIK. 190302xxx

\_\_\_\_\_

**Nama dan Gelar Penguji 2**  
NIK. 190302xxx

\_\_\_\_\_

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal < tanggal ujian >

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302038

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Dian Ratri Wulandari**  
**NIM : 17.01.4069**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:  
**Tuliskan Judul Tugas Akhir**

Dosen Pembimbing : Arif Dwi Laksito, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, <tanggal ujian tugas akhir>  
Yang Menyatakan,

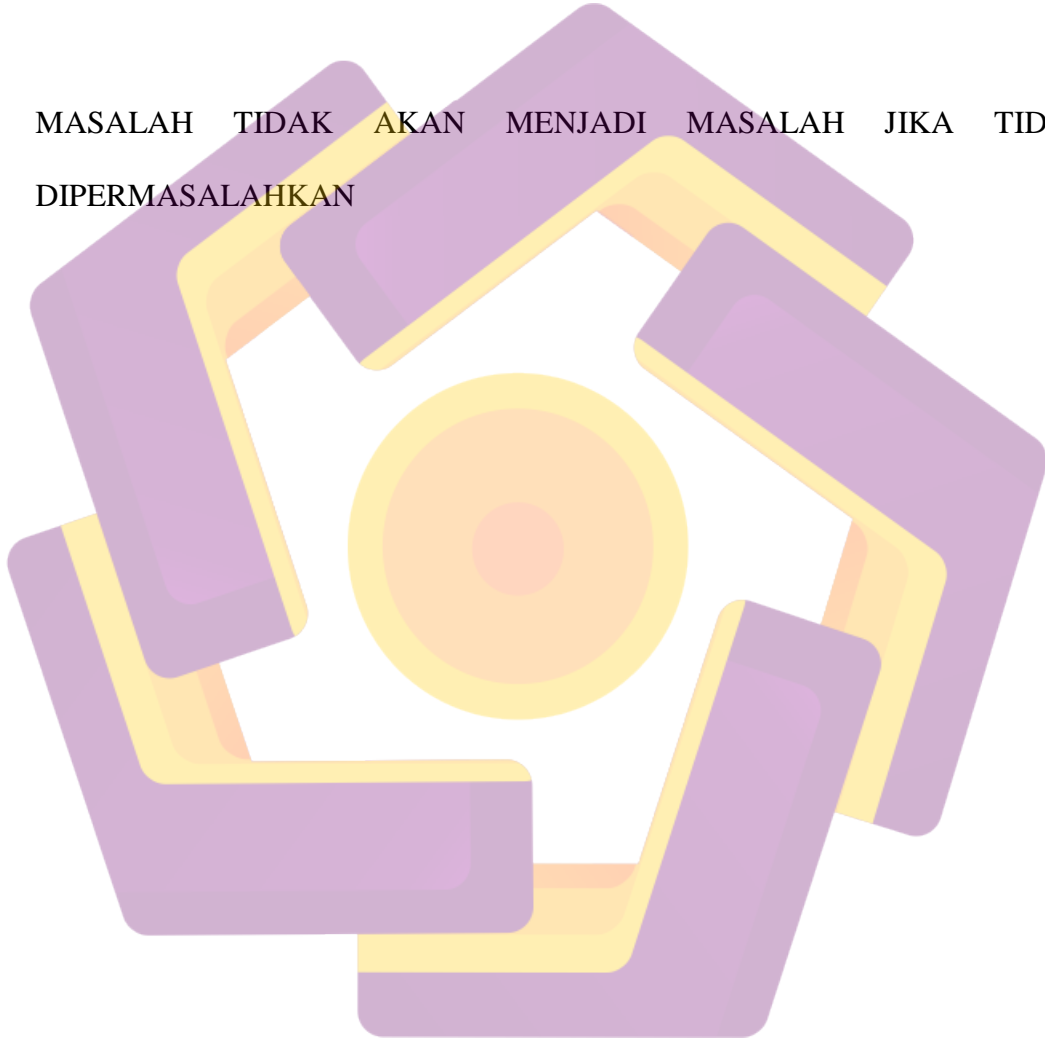
*Meterai Asli*  
*Rp 6.000*

Dian Ratri Wulandari

## HALAMAN MOTTO

OHANA MEANS FAMILY, NOTHING LEFT BEHIND OR WILL BE  
FORGOTTEN – STICHTH DISNEY

MASALAH TIDAK AKAN MENJADI MASALAH JIKA TIDAK  
DIPERMASALAHKAN



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT karena Rahmat dan KaruniaNya-lah penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini tepat pada waktunya dengan judul “Aplikasi Human Resource Management Berbasis Web Di PT Tekno Medicalogy Indonesia”.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program D3 Jurusan Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Amikom Yogyakarta.

Selama mengikuti pendidikan D3 Teknik Informatika sampai dengan proses penyelesaian Tugas Akhir, berbagai pihak telah memberikan fasilitas, membantu, membina dan membimbing saya untuk itu khususnya kepada :

1. Bapak M. Suyanto, Prof., Dr., M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ketua Program Studi Manajemen Informatika Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.
4. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom selaku dosen pembimbing saya yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing saya selama menyusun tugas akhir ini.

5. Keluarga saya yang memberi semangat dan do'a untuk kesuksesan saya, sehingga saya mampu menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir sebagai syarat kelulusan untuk meraih gelar Ahli Madya.
6. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa prodi Teknik Informatika angkatan 2017, yang telah banyak berdiskusi dan berkerjasama dengan saya selama masa pendidikan.

Semoga Allah SWT memberikan berkah yang berlimpah kepada semua pihak yang telah disebutkan diatas. Saya menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih ada kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat saya harapkan demi memperbaiki. Semoga Tugas Akhrit ini bermanfaat bagi saya dan semua pihak. Aamiin.

Yogyakarta, <tanggal bulan tahun>

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>INTISARI</b> .....	xvii
<b>ABSTRACT</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1. Latar Belakang Masalah</b> .....	1
<b>1.2. Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3. Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.4. Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.5. Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>1.5.1. Manfaat Bagi penulis</b> .....	3
<b>1.5.2. Manfaat Bagi objek penelitian</b> .....	4
<b>1.5.3. Manfaat Bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta</b> .....	4
<b>1.6. Metode Penelitian</b> .....	4

1.7. Sistematika Penulis.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Human Resource Management .....	9
2.3 Metode Kanban .....	10
2.4 Aplikasi.....	11
2.4.1 Pengertian Aplikasi .....	11
2.4.2 Penggolongan Aplikasi.....	12
2.5 Web .....	13
2.6 Konsep Dasar Sistem.....	14
2.6.1 Pengertian Sistem .....	14
2.6.2 Karakteristik Sistem .....	15
2.7 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	17
2.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	17
2.9 Konsep Basis Data .....	18
2.9.1 Pengertian Basis Data .....	18
2.9.2 Komponen Basis Data .....	19
2.10 HTML & CSS.....	20
2.10.1 HTML.....	20
2.10.2 CSS.....	20
2.11 Javascript.....	21
2.12 JQuery .....	21
2.13 PHP .....	21
2.14 Laravel .....	22
2.14.1 Kelebihan Laravel.....	23

2.14.2	Fitur Laravel.....	23
2.15	Teknologi Yang Digunakan .....	25
2.15.1	XAMPP.....	25
2.15.2	Trello.....	26
2.15.3	Mailgun.....	26
<b>BAB III TINJAUAN UMUM.....</b>		<b>27</b>
3.1.	Tinjauan Umum .....	27
3.1.1.	Sejarah Singkat PT Tekno Medicalogy Indonesia .....	27
3.1.2.	Visi, Misi dan Peran .....	27
3.1.3.	Struktur Organisasi .....	28
3.2.	Tinjauan Khusus .....	29
3.2.1.	Alur Sistem.....	29
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>33</b>
4.1.	Perancangan.....	33
4.1.1.	Rancangan Umum.....	33
4.1.2.	Metode Kanban .....	33
4.1.3.	Rancangan Proses.....	34
4.1.4.	Rancangan Basis Data.....	39
4.1.5.	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	46
4.1.6.	Rancangan Antarmuka.....	47
4.2.	Implementasi Sistem .....	59
4.2.1.	Implementasi Basisdata .....	59
4.2.2.	Implementasi Coding .....	63
4.2.3.	Halaman Login .....	65
4.2.4.	Halaman Registrasi .....	66

4.2.5.	Halaman Utama dan Dashboard .....	67
4.2.6.	Halaman Utama Menu Time Off .....	70
4.2.7.	Halaman Form Tambah dan Edit Tipe Time Off .....	73
4.2.8.	Halaman Form Time Off .....	74
4.2.9.	Halaman Detail Time Off .....	76
4.2.10.	Halaman Utama Menu Employee .....	76
4.2.11.	Halaman Detail Employee .....	77
4.2.12.	Halaman Utama Menu Attendance .....	78
4.2.13.	Halaman Form Attendance .....	79
4.2.14.	Halaman Utama Menu Event .....	80
4.2.15.	Halaman Form dan Edit Event .....	80
4.2.16.	Halaman Utama Menu Announcement .....	81
4.2.17.	Halaman Form dan Edit Announcement .....	81
4.2.18.	Halaman Profile .....	82
4.2.19.	Halaman Upload Avatar .....	83
4.2.20.	Halaman Forgot Password dan Ganti Password .....	83
4.2.21.	Fitur Notifikasi .....	84
4.2.22.	Implementasi Mailgun .....	86
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>88</b>
5.1	Kesimpulan .....	88
5.2	Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>89</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka Kerja Metode Kanban.....	10
Tabel 4.1 Keterangan ERD Sistem Human Resource Management.....	40
Tabel 4.2 Keterangan Kardinalitas ERD Human Resource Management .....	40
Tabel 4.3 Struktur Tabel User.....	41
Tabel 4.4 Struktur Tabel Announcement .....	42
Tabel 4.5 Struktur Tabel Attendances.....	43
Tabel 4.6 Struktur Tabel Events.....	43
Tabel 4.7 Struktur Tabel Leaves .....	44
Tabel 4.8 Struktur Tabel Leave Types .....	45
Tabel 4.9 Struktur Tabel Leave Dates.....	45
Tabel 4.10 Struktur Tabel Leave Notifications.....	46
Tabel 4.11 Kebutuhan Perangkat Keras .....	46
Tabel 4.12 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	46
Tabel 4.13 Jenis Event .....	69
Tabel 4.14 Komponen Time Off Summary .....	70
Tabel 4.15 Status Cuti.....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Proses Metode Kanban .....	11
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Tekno Medicalogy Indonesia .....	29
Gambar 3.2 Alur Proses Pengolahan Data Karyawan .....	30
Gambar 3.3 Alur Proses Pengolahan Data Kehadiran .....	30
Gambar 3.4 Alur Proses Pengolahan Data Event .....	31
Gambar 3.5 Alur Proses Pengolahan Data Pengumuman .....	32
Gambar 3.6 Alur Proses Cuti .....	32
Gambar 4.1 Aplikasi Trello .....	34
Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Human Resource Management .....	35
Gambar 4.3 DFD level 1 proses 1 Registrasi User .....	36
Gambar 4.4 DFD level 1 proses 2 Fitur Cuti .....	37
Gambar 4.5 DFD level 1 proses 3 Fitur Presensi .....	37
Gambar 4.6 DFD Level 1 proses 4 Fitur Event .....	38
Gambar 4.7 DFD Level 1 proses 4 Fitur Pengumuman .....	38
Gambar 4.8 Diagram ERD Sistem Human Resource Management .....	39
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Login .....	47
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Register .....	47
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Dahsboard Level User Admin.....	48
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Dahsboard Level User Karyawan .....	48
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Utama Menu Time Off Level Admin .....	49
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Utama Menu Time Off Level User .....	49
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Form Tambah dan Edit Tipe Time Off .....	50

Gambar 4.16 Rancangan Halaman Form Time Off.....	50
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Detail Time Off.....	51
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Detail Time Off.....	51
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Detail Employee.....	52
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Utama Menu Attendance Level Admin .....	52
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Utama Menu Attendance Level User.....	53
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Form Attendance.....	53
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Utama Menu Event .....	54
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Form dan Edit Event .....	54
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Utama Menu Announcement .....	55
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Form dan Edit Announcement.....	55
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Profile.....	56
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Upload Avatar .....	57
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Forgot Password.....	57
Gambar 4.30 Rancangan Halaman Ganti Password .....	58
Gambar 4.31 Rancangan Notifikasi .....	58
Gambar 4.32 Relasi Tabel Aplikasi Human Resource Management.....	63
Gambar 4.33 Penggalan code Model di laravel .....	64
Gambar 4.34 Penggalan code view di laravel.....	64
Gambar 4.35 Penggalan code view di laravel .....	65
Gambar 4.36 Halaman Login .....	66
Gambar 4.37 Halaman Registrasi .....	66
Gambar 4.38 Halaman utama dan Dashboard sistem HR level Admin.....	67

Gambar 4.39 Halaman utama dan Dashboard sistem HR level User .....	68
Gambar 4.40 Ilustrasi best streak di attendance summary .....	69
Gambar 4.41 Halaman Utama Menu Time Off Level Admin .....	71
Gambar 4.42 Halaman Utama Menu Time Off Level User.....	72
Gambar 4.43 Halaman Form Tambah dan Edit Tipe Time Off.....	74
Gambar 4.44 Halaman Form Time Off.....	75
Gambar 4.45 Halaman Detail Time Off.....	76
Gambar 4.46 Halaman Utama Menu Employee .....	77
Gambar 4.47 Halaman Detail Employee .....	77
Gambar 4.48 Halaman Utama Menu Attendance Level Admin .....	78
Gambar 4.49 Halaman Utama Menu Attendance Level User.....	79
Gambar 4.50 Halaman Form Attendance.....	79
Gambar 4.51 Halaman Utama Menu Event .....	80
Gambar 4.52 Halaman Form dan Edit Event.....	80
Gambar 4.53 Halaman Utama Menu Announcement.....	81
Gambar 4.54 Halaman Form dan Edit Announcement.....	81
Gambar 4.55 Halaman Profile.....	82
Gambar 4.56 Halaman Upload Avatar.....	83
Gambar 4.57 Halaman Forgot Password .....	84
Gambar 4.58 Halaman Ganti Password .....	84
Gambar 4.59 Fitur Notifikasi .....	85
Gambar 4.60 Output Email Greetings.....	87



## INTISARI

PT Tekno Medicalogy Indonesia merupakan sebuah perusahaan distributor peralatan medis bergaransi resmi. Dalam PT Tekno Medicalogy Indonesia, terdapat sistem management human resource yang mengolah karyawan. Management yang dimaksud meliputi cuti, kehadiran dan pengumuman. Selama ini sistem management human resource dilakukan secara manual. Meskipun sudah menggunakan teknologi yang sudah ada, tetapi belum ada sistem yang mengatur management dalam satu layanan. Jika karyawan ingin mengajukan cuti, karyawan harus mengirim pesan melalui teks telegram langsung kepada pimpinan. Begitu juga dengan pengumuman dan hasil kehadiran dikirimkan langsung di grup telegram perusahaan. Hal-hal tersebut menyebabkan keterlambatan dan terjadinya tumpang tindih informasi dalam perusahaan.

Dari latar belakang diatas, maka akan dirancang sebuah aplikasi human resource management berbasis web yang memerlukan pengumpulan data, analisis sistem, dan perancangan sistem sekaligus database. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework Laravel dan MySQL database. Selain itu, aplikasi ini menggunakan mailgun sebagai provider mailing list.

Aplikasi human resource management memiliki dua level akses. Pada level user/karyawan terdapat fitur untuk mengajukan cuti, melihat event yang ada di perusahaan serta melihat data presensi karyawan. Sedangkan pada level admin, dapat menyetujui pengajuan cuti karyawan, membuat pengumuman dan event, mengolah data absesnsi, serta mengolah data karyawan.

**Kata kunci : Aplikasi, Human Resource Management, Web, Laravel.**

## **ABSTRACT**

*PT Tekno Medicalogy Indonesia is a distributor of medical equipment. In PT Tekno Medicalogy Indonesia, there is a human resource management system that processes employees. The intended management includes leaves, attendances and announcements. During this time the human resource management system is done manually. Although already using existing technology, but there is no system that regulates management in one service. If employees want to apply for leaves, the employees send a message via telegram text directly to the leader. Likewise, announcements and attendance results are sent directly to the company telegram group. These things cause delays and overlapping information within the company.*

*From the background above, an application will be designed that requires data collection, system analysis, system design and database. Making this application program using the PHP programming language, Laravel framework and the database used is MySQL. Moreover, this application uses Mailgun as an mailing list provider.*

*Human resource management application has 2 types of access. In the user / employee access, there are features to apply for leave, view events in the company and view attendance data. In the admin access, there are features to approve employees leave request, add announcements and events, process attendances data, and process employees data.*

**Keyword : Application, Human Resource Management, Web, Larave**