

**SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS
WEBSITE DAN ANDROID DENGAN VUE.JS DAN JAVA**

TUGAS AKHIR



diajukan oleh:

Rizky Dwi Saputra

19.01.4385

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS
WEBSITE DAN ANDROID DENGAN VUE.JS DAN JAVA**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya Komputer
Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

Rizky Dwi Saputra

19.01.4385

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEBSITE DAN ANDROID DENGAN VUE.JS DAN JAVA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizky Dwi Saputra

19.01.4385

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 17 Maret 2023

Dosen Pembimbing



Hastari Utama, M.Cs

NIK. 190302230

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEBSITE DAN
ANDROID DENGAN VUE.JS DAN JAVA**

yang disusun dan diajukan oleh

Rizky Dwi Saputra

19.01.4385

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Maret 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ainul Yaqin, M. Kom
NIK. 190302255



Acihmah Sidauruk, M.Kom
NIK. 190302238



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Maret 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rizky Dwi Saputra
NIM : 19.01.4385

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS WEBSITE DAN ANDROID DENGAN VUE.JS DAN JAVA

Dosen Pembimbing : Hastari Utama, M.Cs

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, 17 Maret 2023

Yang Menyatakan,



Rizky Dwi Saputra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan ridha, hidayah, dan inayah-Nya sehingga Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Berbasis Website dan Android dengan Vue.Js dan Java” dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Diploma Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta. Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, masih banyak kekurangan-kekurangan yang harus diperbaiki.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua serta kakak penulis yang merawat, mendoakan dan memberikan dukungan moral serta materi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Hastari Utama, M.Cs sebagai dosen pembimbing penulis yang telah membimbing tugas akhir ini hingga selesai.
3. Teman-teman seangkatan di Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberi semangat serta masukan hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir dengan judul "Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Berbasis Website dan Android dengan Vue.Js dan Java" yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan jenjang Diploma 3(D3) pada program studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat berterima kasih untuk kritik dan saran yang membangun untuk tugas akhir ini agar dapat lebih baik lagi.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dan membimbing menyelesaikan tugas akhir, di antaranya:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua dan saudara penulis yang telah mendoakan dan mendukung secara moral dan materil.
3. Bapak Prof. DR. M, Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Hanif Al-Fatta, S.Kom, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
5. Bapak Barka Satya, M.Kom selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika
6. Bapak Hastari Utama, M.Cs selaku dosen pembimbing yang memberikan pengarahan, pengajaran dan bimbingan selama penulis melaksanakan penyusunan tugas akhir

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
\HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Kajian Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori.....	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Pengumpulan Kebutuhan	17
3.2 Langkah Penelitian.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Implementasi	36
4.2 Pengujian.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
DAFTAR PUSTAKA	46

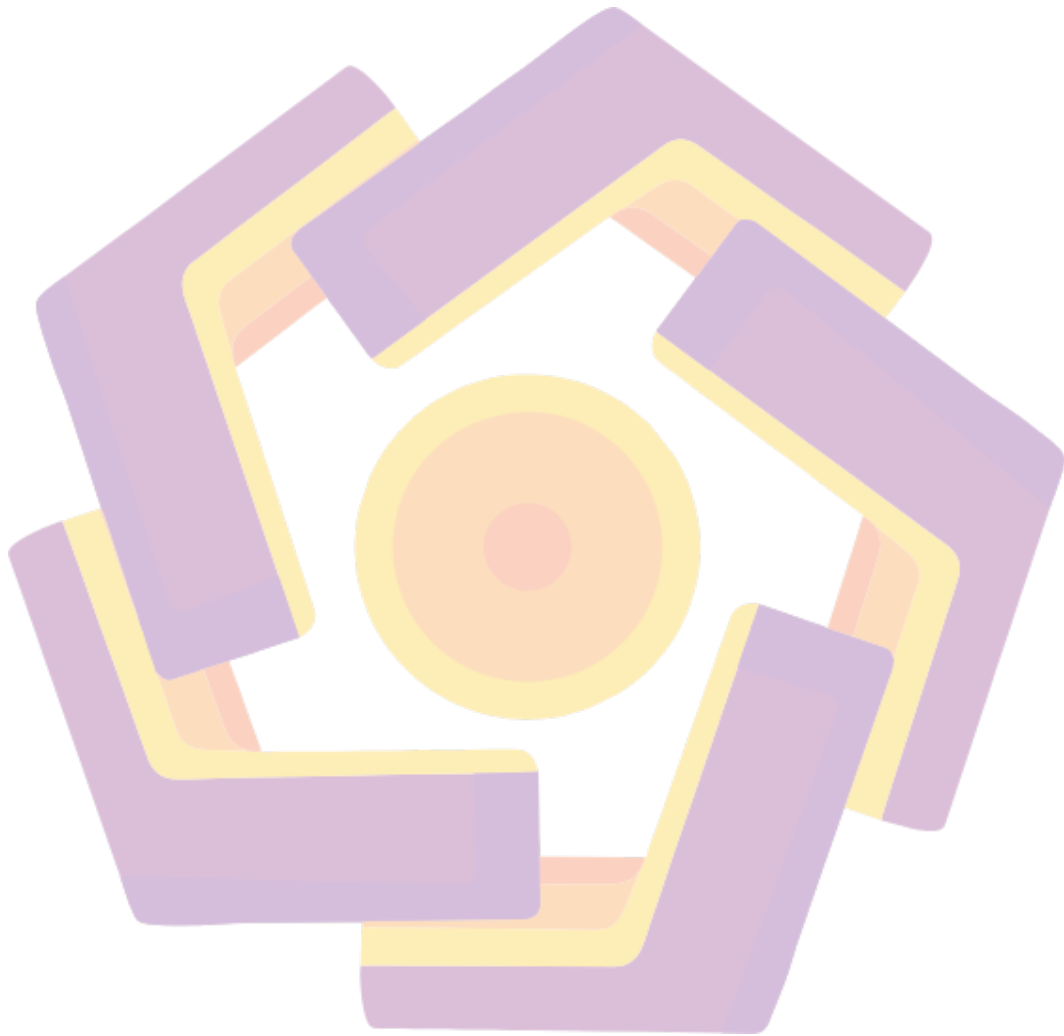
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan pustaka yang berkaitan	6
Tabel 2.2 Simbol diagram activity.....	16
Tabel 3.1 Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pengembangan web.....	18
Tabel 3.2 Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pengembangan aplikasi android.....	18
Tabel 3.3 Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pengembangan web.....	18
Tabel 3.4 Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pengembangan web.....	19
Tabel 3.5 Struktur model <i>employee</i>	31
Tabel 3.6 Struktur model <i>attendance</i>	32
Tabel 3.7 Struktur model <i>branch</i>	33
Tabel 3.8 Struktur model <i>schedule</i>	33
Tabel 3.9 Struktur model <i>timeoff</i>	34
Tabel 3.10 Struktur model <i>department</i>	34
Tabel 3.11 Struktur model <i>job position</i>	35
Tabel 4.1 <i>Black Box</i> Aplikasi Web.....	44
Tabel 4.2 <i>Black Box</i> Aplikasi Android.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan elemen dasar sistem informasi.....	9
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> login.....	21
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> lupa password.....	22
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> presensi.....	22
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> variabel.....	23
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> tambah karyawan.....	23
Gambar 3.7 <i>Use case diagram</i> sistem informasi.....	24
Gambar 3.8 <i>Class diagram</i> sistem informasi.....	25
Gambar 3.9 <i>Sequence diagram</i> login.....	26
Gambar 3.10 <i>Sequence diagram</i> presensi.....	26
Gambar 3.11 <i>Sequence diagram</i> pengajuan cuti.....	27
Gambar 3.12 <i>Sequence diagram</i> login web.....	27
Gambar 3.13 <i>Sequence diagram</i> variabel.....	28
Gambar 3.14 <i>Sequence diagram</i> tambah karyawan.....	28
Gambar 3.15 <i>Sequence diagram</i> olah data peraturan cuti.....	29
Gambar 3.16 <i>Sequence diagram</i> olah data karyawan.....	29
Gambar 3.17 <i>Sequence diagram</i> olah data karyawan.....	30
Gambar 3.18 <i>Sequence diagram</i> olah data memproses pengajuan cuti.....	30
Gambar 4.19 dashboard firestore database.....	36
Gambar 4.20 Tampilan login aplikasi HRIS berbasis web.....	36
Gambar 4.21 Tampilan <i>dashboard</i> aplikasi HRIS berbasis web.....	37
Gambar 4.22 Tampilan <i>dashboard</i> aplikasi HRIS berbasis web.....	37
Gambar 4.23 Tampilan halaman <i>variable</i> aplikasi HRIS berbasis web.....	38
Gambar 4.24 Tampilan halaman pegawai aplikasi HRIS berbasis web.....	38
Gambar 4.25 Tampilan input data pegawai.....	39
Gambar 4.26 Tampilan Home aplikasi HRIS Android.....	39
Gambar 4.27 Halaman <i>dashboard</i> aplikasi Android.....	40
Gambar 4.28 Halaman pengajuan cuti.....	40
Gambar 4.29 Halaman profil kepegawaian karyawan.....	41
Gambar 4.30 Halaman profil personal karyawan.....	41
Gambar 4.31 Kode AndroidManifest.xml.....	43

Gambar 4.32 Kode konfigurasi Firebase 44



INTISARI

Banyak perusahaan atau organisasi memerlukan sistem yang dapat mencatat, menyimpan, dan melacak data operasional sumber daya manusia mereka secara efisien yang dapat berupa pendataan, absensi kehadiran, lembur, pengajuan dan histori cuti. Pendataan dan pengolahan sumber daya manusia secara manual dan berbentuk fisik seringkali sulit atau membutuhkan waktu yang lama untuk dikelola karena file yang menumpuk sehingga sulit untuk dicari.

Kebutuhan bisnis ini dipersulit dengan adanya disrupsi pandemi Covid-19 yang mengharuskan banyak perusahaan mengubah cara kerja para pegawai menjadi *remote* dari rumah masing-masing. Aktivitas presensi serta pengajuan cuti akan lebih sulit ketimbang biasanya. Aplikasi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia atau SISDM akan sangat berguna untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Aplikasi yang dikembangkan diperuntukkan bagi pegawai dan administrasi departemen sumber daya manusia masing-masing dengan platform Android dan website. Aplikasi klien dikembangkan untuk platform Android menggunakan bahasa Java sedangkan aplikasi berbasis websitedibangun menggunakan framework Vue.js berbahasa Javascript. Kedua aplikasi tersebut memanfaatkan Firebase sebagai database dan sistem backend secara sebagian.

Kata kunci: SISDM, Vue.js, Java, Website, Android

ABSTRACT

Companies with a large number of employees need a system that can efficiently record, store, and track operational data of their human resources in the form of data collection, leave application and history. Data collection and processing of human resources manually using physical files is often difficult or takes a long time to manage because of the files that accumulate so that it is difficult to find.

This business needs is complicated by the disruption of the Covid-19 pandemic, which requires many companies to change the way employees work remotely from their respective homes. The application of the Human Resources Information System or HRIS will be very useful to solve this problem. The applications intended for employees and administration of the human resources department that are made on the Android and web platforms, respectively. The client application is built for the android platform using the Java language while the administration application is built using the Vue.js framework in the Javascript language. Both applications utilize Firebase as a database and partial backend system.

Keyword: HRIS, Vue.js, Java, Website, Android

