



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *HUMAN
RESOURCE DEVELOPMENT* BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN LARAVEL DI MARITIM MUDA
NUSANTARA**

SKRIPSI

Rahillah Rajwaakautsar Anami
2107411052

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *HUMAN
RESOURCE DEVELOPMENT* BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN LARAVEL DI MARITIM MUDA
NUSANTARA**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

Rahillah Rajwaakautsar Anami

2107411052

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahillah Rajwaakautsar Anami
NIM : 2107411052
Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer/Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi *Human Resource Development* Berbasis *Website* Menggunakan Laravel Di Maritim Muda Nusantara

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 7 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



(Rahillah Rajwaakautsar Anami)

NIM. 2107411052

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Rahillah Rajwaakautsar Anami
NIM : 2107411052
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer / Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi *Human Resource Development* Berbasis *Website* Menggunakan *Laravel* Di Maritim Muda Nusantara

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Jum'at, Tanggal 11, Bulan Juli, Tahun 2025 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan Oleh

Pembimbing I : Ariawan Andi Suhandana, S.Kom., M.T.I.

Penguji I : Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom

Penguji II : Risna Sari, S.T., M.T.I.

Penguji III : Asep Kurniawan, S.Pd., M.Kom

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer
Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP 197908032003122003

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan penyertaannya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Human Resource Development* Berbasis *Website* Menggunakan Laravel Di Maritim Muda Nusantara” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, membimbing, serta mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Bapak Ariawan Andi Suhandana, S.Kom., M.T.I., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, membantu, serta mendukung proses penyusunan skripsi.
4. Seluruh dosen Teknik Informatika yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis selama masa studi.
5. Keluarga penulis yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan, doa, dan semangat dalam keadaan apapun.
6. Teman seperjuangan penulis yaitu Naoval, Luthfi, Haidar, Dzaky, Ronaldo, Harits, Ramdan serta seluruh teman – teman kelas TI B Angkatan 2021 yang selalu memberi semangat, inspirasi serta berjuang bersama selama 4 tahun di Politeknik Negeri Jakarta.
7. Teman sepermagangan penulis yaitu Adam, Aldes, Awul, Cikal, Dian, Ernisa, Ijar, Mala, Micel, Naoval, Ninas, Tio, Yafi, dan Yura.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini di masa mendatang.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan.

Depok, 7 Juli 2025

Penulis,

Rahillah Rajwaakautsar Anami

2107411052



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahillah Rajwaakautsar Anami

NIM : 2107411052

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer/Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem Informasi *Human Resource Development* Berbasis *Website* Menggunakan Laravel Di Maritim Muda Nusantara.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai milik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 7 Juli 2025

Yang Menyatakan



(Rahillah Rajwaakautsar Anami)

NIM 21074110562



Abstrak

Di era industri 4.0, optimalisasi pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi krusial bagi organisasi, termasuk Maritim Muda Nusantara yang masih menghadapi tantangan proses manual dalam absensi, pengelolaan data karyawan, dan pencatatan cuti. Kurangnya integrasi menyebabkan inefisiensi, akurasi data yang rendah, dan kesulitan dalam pengambilan keputusan manajerial. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Human Resource Development (HRD) berbasis website menggunakan framework Laravel di Maritim Muda Nusantara, guna meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pengelolaan SDM, serta mendukung pengambilan keputusan manajemen secara terstruktur dan aman. Metode Waterfall diterapkan dalam pengembangan sistem yang mencakup modul-modul seperti pengelolaan Divisi, Pegawai (termasuk status aktif/nonaktif), Absensi, Pengajuan Cuti, Pengunduran Diri, Rencana Kerja, Dokumen, Acara/Kegiatan, dan Data Gaji. Sistem ini juga mengimplementasikan Role-Based Access Control (RBAC) untuk memastikan fungsionalitas dan visibilitas data sesuai peran pengguna (Admin, Kepala Divisi, Pegawai). Fitur Sistem Pendukung Keputusan (SPK) terintegrasi menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) untuk mengevaluasi dan meranking kinerja karyawan berdasarkan kriteria terbobot, yang hasilnya menjadi rekomendasi bonus. Hasil pengujian User Acceptance Testing (UAT) menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi, dengan rata-rata skor di atas 96% untuk seluruh peran pengguna, mengindikasikan sistem telah berjalan sesuai kebutuhan dan layak digunakan.

Kata kunci: Sistem Informasi HRD, Sistem Pengambilan Keputusan, *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
Abstrak.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Rancang Bangun.....	7
2.3 Sistem Informasi HRD	7
2.4 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	8
2.5 Metode <i>Weighted Aggregated Sum Product Assessment</i> (WASPAS)	8
2.6 <i>Website</i>	9
2.7 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	10
2.8 <i>Laravel</i>	10
2.9 <i>Filament</i>	10
2.10 <i>Tailwind</i>	10
2.11 <i>MySQL</i>	11
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Rancangan Penelitian	15
3.2 Tahapan Penelitian	15
3.3 Objek Penelitian	17

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Analisis Kebutuhan	18
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	18
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	20
4.2 Desain Sistem.....	20
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	20
4.2.2 <i>Entity Relational Diagram</i>	22
4.2.3 <i>Activity Diagram</i>	24
4.2.4 Perancangan <i>Wireframe</i> Sistem	55
4.3 Perhitungan Metode <i>Weighted Aggregated Sum Product Assessment</i> .	58
4.4 Implementasi Sistem	65
4.5 Pengujian Sistem.....	96
4.5.1 Deskripsi Pengujian	97
4.5.2 Prosedur Pengujian	97
4.5.3 Data Hasil Pengujian.....	120
4.5.4 Analisis Data / Evaluasi Pengujian	150
BAB V PENUTUP.....	153
5.1 Kesimpulan	153
5.2 Saran.....	154
DAFTAR PUSTAKA.....	155
LAMPIRAN.....	159



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen <i>Use Case Diagram</i>	11
Tabel 2. 2 Komponen <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional.....	15
Tabel 4. 2 Kebutuhan Non Fungsional	17
Tabel 4. 3 <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 4. 4 Kriteria Evaluasi	57
Tabel 4. 5 Skor Karyawan.....	57
Tabel 4. 6 Normalisasi	58
Tabel 4. 7 Skor SAW	59
Tabel 4. 8 Skor WP	60
Tabel 4. 9 Skor WASPAS.....	61
Tabel 4. 10 Prosedur <i>Black Box Testing</i>	95
Tabel 4. 11 Prosedur UAT Fitur Gaji	104
Tabel 4. 12 Prosedur UAT Fitur Divisi.....	105
Tabel 4. 13 Prosedur UAT Fitur Pegawai.....	105
Tabel 4. 14 Prosedur UAT Fitur Pengunduran Diri.....	106
Tabel 4. 15 Prosedur UAT Fitur Absensi	107
Tabel 4. 16 Prosedur UAT Fitur Pengajuan Cuti.....	108
Tabel 4. 17 Prosedur UAT Fitur Rencana Kerja.....	109
Tabel 4. 18 Prosedur UAT Fitur Dokumen.....	110
Tabel 4. 19 Prosedur UAT Fitur Acara/Kegiatan	111
Tabel 4. 20 Prosedur UAT Fitur Periode Evaluasi	113
Tabel 4. 21 Prosedur UAT Fitur Kriteria Evaluasi	113
Tabel 4. 22 Prosedur UAT Fitur Input Skor	114
Tabel 4. 23 Prosedur UAT Fitur Rekap Skor.....	114
Tabel 4. 24 Prosedur UAT Fitur Edit Skor	115
Tabel 4. 25 Prosedur UAT Fitur Evaluasi Kinerja.....	115
Tabel 4. 26 Pengujian <i>Responsive</i>	116
Tabel 4. 27 Prosedur Keamanan Data.....	117
Tabel 4. 28 Pengujian Model	118
Tabel 4. 29 Pengujian <i>Black Box Testing</i>	118



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 4. 30 Pengujian UAT Fitur Gaji <i>Role Admin</i>	129
Tabel 4. 31 Pengujian UAT Fitur Divisi <i>Role Admin</i>	129
Tabel 4. 32 Pengujian UAT Fitur Pegawai <i>Role Admin</i>	130
Tabel 4. 33 Pengujian UAT Fitur Pengunduran Diri <i>Role Admin</i>	130
Tabel 4. 34 Pengujian UAT Fitur Absensi <i>Role Admin</i>	130
Tabel 4. 35 Pengujian UAT Fitur Pengajuan Cuti <i>Role Admin</i>	130
Tabel 4. 36 Pengujian UAT Fitur Rencana Kerja <i>Role Admin</i>	130
Tabel 4. 37 Pengujian UAT Fitur Dokumen <i>Role Admin</i>	130
Tabel 4. 38 Pengujian UAT Fitur Acara/Kegiatan <i>Role Admin</i>	130
Tabel 4. 39 Pengujian UAT Fitur Periode Evaluasi <i>Role Admin</i>	131
Tabel 4. 40 Pengujian UAT Fitur Kriteria Evaluasi <i>Role Admin</i>	131
Tabel 4. 41 Pengujian UAT Fitur Input Skor <i>Role Admin</i>	131
Tabel 4. 42 Pengujian UAT Fitur Rekap Skor <i>Role Admin</i>	131
Tabel 4. 43 Pengujian UAT Fitur Edit Skor <i>Role Admin</i>	131
Tabel 4. 44 Pengujian UAT Fitur Evaluasi Kinerja <i>Role Admin</i>	131
Tabel 4. 45 Pengujian UAT Fitur Gaji <i>Role Kepala Divisi</i>	132
Tabel 4. 46 Pengujian UAT Fitur Pengunduran Diri <i>Role Kepala Divisi</i>	132
Tabel 4. 47 Pengujian UAT Fitur Absensi <i>Role Kepala Divisi</i>	132
Tabel 4. 48 Pengujian UAT Fitur Pengajuan Cuti <i>Role Kepala Divisi</i>	133
Tabel 4. 49 Pengujian UAT Fitur Rencana Kerja <i>Role Kepala Divisi</i>	133
Tabel 4. 50 Pengujian UAT Fitur Dokumen <i>Role Kepala Divisi</i>	133
Tabel 4. 51 Pengujian UAT Fitur Acara/Kegiatan <i>Role Kepala Divisi</i>	134
Tabel 4. 52 Pengujian UAT Fitur Gaji <i>Role Pegawai</i>	134
Tabel 4. 53 Pengujian UAT Fitur Pengunduran Diri <i>Role Pegawai</i>	134
Tabel 4. 54 Pengujian UAT Fitur Absensi <i>Role Pegawai</i>	135
Tabel 4. 55 Pengujian UAT Fitur Pengajuan Cuti <i>Role Pegawai</i>	135
Tabel 4. 56 Pengujian UAT Fitur Rencana Kerja <i>Role Pegawai</i>	135
Tabel 4. 57 Pengujian UAT Fitur Dokumen <i>Role Pegawai</i>	135
Tabel 4. 58 Pengujian UAT Fitur Acara/Kegiatan <i>Role Pegawai</i>	136
Tabel 4. 59 Hasil UAT <i>Role Admin</i>	136
Tabel 4. 60 Hasil UAT <i>Role Kepala Divisi</i>	138
Tabel 4. 61 Hasil UAT <i>Role Pegawai</i>	140



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 4. 62 Hasil SUS Ganjil	141
Tabel 4. 63 Hasil SUS Genap	142
Tabel 4. 64 SUS <i>Score</i>	143
Tabel 4.65 Hasil Pengujian Responsive	144
Tabel 4. 66 Hasil Pengujian Keamanan Data.....	146



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	21
Gambar 4. 2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Login</i>	25
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Membuat Divisi	25
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Divisi	25
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Divisi.....	26
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Membuat Pegawai	26
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Pegawai	27
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Pegawai	27
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Memulihkan Akun Pegawai	28
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Admin Membuat Data Absensi	28
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengubah Data Absensi	29
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Admin Menghapus Data Absensi	29
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Pegawai Melakukan <i>Check In</i>	30
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Pegawai Melakukan <i>Check Out</i>	30
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Pegawai Membuat Pengunduran Diri.....	31
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Pegawai Mengubah Pengunduran Diri	31
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Pegawai Membatalkan Pengunduran Diri	32
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengubah Pengunduran Diri	32
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Admin Menghapus Pengunduran Diri.....	33
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Admin Menyetujui Pengunduran Diri	33
Gambar 4. 22 <i>Activity Diagram</i> Admin Menolak Pengunduran Diri	34
Gambar 4. 23 <i>Activity Diagram</i> Pegawai Membuat Pengajuan Cuti.....	34
Gambar 4. 24 <i>Activity Diagram</i> Pegawai Membatalkan Pengajuan Cuti	35
Gambar 4. 25 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengubah Pengajuan Cuti	35
Gambar 4. 26 <i>Activity Diagram</i> Admin Menghapus Pengajuan Cuti.....	36
Gambar 4. 27 <i>Activity Diagram</i> Admin Menyetujui Pengajuan Cuti	36
Gambar 4. 28 <i>Activity Diagram</i> Admin Menolak Pengajuan Cuti	37
Gambar 4. 29 <i>Activity Diagram</i> Admin Membuat Rencana Kerja	37
Gambar 4. 30 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengubah Rencana Kerja	38
Gambar 4. 31 <i>Activity Diagram</i> Admin Menghapus Rencana Kerja.....	38



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 32 <i>Activity Diagram</i> Kepala Divisi Membuat Rencana Kerja	39
Gambar 4. 33 <i>Activity Diagram</i> Kepala Divisi Mengubah Rencana Kerja	39
Gambar 4. 34 <i>Activity Diagram</i> Kepala Divisi Menghapus Rencana Kerja.....	40
Gambar 4. 35 <i>Activity Diagram</i> Anggota Divisi Melihat Rencana Kerja.....	40
Gambar 4. 36 <i>Activity Diagram</i> Admin Membuat Dokumen	41
Gambar 4. 37 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengubah Dokumen	41
Gambar 4. 38 <i>Activity Diagram</i> Admin Menghapus Dokumen.....	42
Gambar 4. 39 <i>Activity Diagram</i> Kepala Divisi Membuat Dokumen.....	42
Gambar 4. 40 <i>Activity Diagram</i> Kepala Divisi Mengubah Dokumen	43
Gambar 4. 41 <i>Activity Diagram</i> Kepala Divisi Menghapus Dokumen.....	43
Gambar 4. 42 <i>Activity Diagram</i> Anggota Divisi Melihat Dokumen	44
Gambar 4. 43 <i>Activity Diagram</i> Admin Membuat Acara/Kegiatan.....	44
Gambar 4. 44 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengubah Acara/Kegiatan.....	45
Gambar 4. 45 <i>Activity Diagram</i> Admin Menghapus Acara/Kegiatan	45
Gambar 4. 46 <i>Activity Diagram</i> Kepala Divisi Membuat Acara/Kegiatan.....	46
Gambar 4. 47 <i>Activity Diagram</i> Kepala Divisi Mengubah Acara/Kegiatan.....	46
Gambar 4. 48 <i>Activity Diagram</i> Kepala Divisi Menghapus Acara/Kegiatan	47
Gambar 4. 49 <i>Activity Diagram</i> Anggota Divisi Melihat Acara/Kegiatan	47
Gambar 4. 50 <i>Activity Diagram</i> Membuat Periode Evaluasi.....	48
Gambar 4. 51 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Periode Evaluasi	48
Gambar 4. 52 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Periode Evaluasi	49
Gambar 4. 53 <i>Activity Diagram</i> Membuat Kriteria Evaluasi.....	49
Gambar 4. 54 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Kriteria Evaluasi.....	50
Gambar 4. 55 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Kriteria Evaluasi	50
Gambar 4. 56 <i>Activity Diagram</i> Mengecek Total Bobot Kriteria.....	51
Gambar 4. 57 <i>Activity Diagram</i> Menginput Skor	51
Gambar 4. 58 <i>Activity Diagram</i> Melihat Rekap Skor	52
Gambar 4. 59 <i>Activity Diagram</i> Mengedit Skor	52
Gambar 4. 60 <i>Activity Diagram</i> Evaluasi Kinerja	53
Gambar 4. 61 <i>Activity Diagram</i> Admin Membuat Gaji.....	53
Gambar 4. 62 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengubah Gaji	54
Gambar 4. 63 <i>Activity Diagram</i> Admin Menghapus Gaji	54



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 64 <i>Activity Diagram</i> Pegawai Melihat Gaji	55
Gambar 4. 65 <i>Wireframe</i> Login	55
Gambar 4. 66 <i>Wireframe Dashboard</i>	56
Gambar 4. 67 <i>Wireframe List Data</i>	56
Gambar 4. 68 <i>Wireframe</i> CRUD.....	56
Gambar 4. 69 <i>Wireframe</i> CRUD.....	57
Gambar 4. 70 <i>Wireframe</i> Input Skor.....	57
Gambar 4. 71 <i>Wireframe</i> Evaluasi Kinerja.....	57
Gambar 4. 72 <i>Flowchart</i> Perhitungan WASPAS.....	58
Gambar 4. 73 Halaman <i>Login</i>	65
Gambar 4. 74 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	66
Gambar 4. 75 Halaman <i>Dashboard</i> Pegawai.....	66
Gambar 4. 76 Halaman <i>Gaji</i>	67
Gambar 4. 77 Halaman <i>Buat Gaji</i>	67
Gambar 4. 78 Halaman <i>Ubah dan Hapus Gaji</i>	68
Gambar 4. 79 Halaman <i>Divisi</i>	68
Gambar 4. 80 Halaman <i>Buat Divisi</i>	69
Gambar 4. 81 Halaman <i>Ubah dan Hapus Divisi</i>	69
Gambar 4. 82 Halaman <i>Pegawai</i>	70
Gambar 4. 83 Halaman <i>Buat Pegawai</i>	70
Gambar 4. 84 Halaman <i>Ubah dan Hapus Pegawai</i>	71
Gambar 4. 85 Halaman <i>Admin Daftar Pengunduran Diri</i>	72
Gambar 4. 86 Halaman <i>Pegawai Daftar Pengunduran Diri</i>	72
Gambar 4. 87 Halaman <i>Buat Pengunduran Diri</i>	73
Gambar 4. 88 Halaman <i>Admin Ubah dan Hapus Pengunduran Diri</i>	73
Gambar 4. 89 Halaman <i>Pegawai Ubah dan Hapus Pengunduran Diri</i>	74
Gambar 4. 90 Halaman <i>Admin Daftar Absensi</i>	74
Gambar 4. 91 Halaman <i>Pegawai Daftar Absensi</i>	75
Gambar 4. 92 Halaman <i>Buat Absensi</i>	75
Gambar 4. 93 Halaman <i>Ubah dan Hapus Absensi</i>	76
Gambar 4. 94 Halaman <i>Admin Daftar Pengajuan Cuti</i>	76
Gambar 4. 95 Halaman <i>Pegawai Daftar Pengajuan Cuti</i>	77



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 96 Halaman Buat Pengajuan Cuti	77
Gambar 4. 97 Halaman Admin Ubah Pengajuan Cuti	78
Gambar 4. 98 Halaman Pegawai Ubah Pengajuan Cuti.....	78
Gambar 4. 99 Halaman Admin Daftar Rencana Kerja	79
Gambar 4. 100 Halaman Kepala Divisi Daftar Rencana Kerja	79
Gambar 4. 101 Halaman Pegawai Daftar Rencana Kerja	80
Gambar 4. 102 Halaman Admin Buat Rencana Kerja	80
Gambar 4. 103 Halaman Kepala Divisi Buat Rencana Kerja	81
Gambar 4. 104 Halaman Ubah Rencana Kerja	81
Gambar 4. 105 Halaman Admin Daftar Dokumen	82
Gambar 4. 106 Halaman Kepala Divisi Daftar Dokumen	82
Gambar 4. 107 Halaman Pegawai Daftar Dokumen	83
Gambar 4. 108 Halaman Admin Buat Dokumen	83
Gambar 4. 109 Halaman Kepala Divisi Buat Dokumen	84
Gambar 4. 110 Halaman Ubah dan Hapus Dokumen.....	84
Gambar 4. 111 Halaman Admin Daftar Acara/Kegiatan	85
Gambar 4. 112 Halaman Kepala Divisi Daftar Acara/Kegiatan	85
Gambar 4. 113 Halaman Kepala Divisi Daftar Acara/Kegiatan	86
Gambar 4. 114 Halaman Buat Acara/Kegiatan.....	86
Gambar 4. 115 Halaman Ubah dan Hapus Acara/Kegiatan.....	87
Gambar 4. 116 Halaman Daftar Evaluasi	88
Gambar 4. 117 Halaman Buat Evaluasi	88
Gambar 4. 118 Halaman Ubah dan Hapus Evaluasi	89
Gambar 4. 119 Halaman Daftar Kriteria Evaluasi	89
Gambar 4. 120 Form Tambah Kriteria Evaluasi	90
Gambar 4. 121 Tombol Cek Total Bobot	90
Gambar 4. 122 Form Update Kriteria Evaluasi	91
Gambar 4. 123 Halaman Input Skor Karyawan	91
Gambar 4. 124 Halaman Rekap Skor Karyawan	92
Gambar 4. 125 Halaman Edit Skor Karyawan	92
Gambar 4. 126 Halaman Evaluasi Kinerja.....	93
Gambar 4. 127 Code SPK	93



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 128 <i>Code</i> SPK	94
Gambar 4. 129 <i>Code</i> SPK	95
Gambar 4. 130 <i>Code</i> SPK	95
Gambar 4. 131 <i>Code</i> Bonus	96
Gambar 4. 132 Pengujian Responsive	148
Gambar 4. 133 Admin Mengakses Data Karyawan.....	149
Gambar 4. 134 Pegawai Mengakses Data Karyawan	149
Gambar 4. 135 Kepala Divisi Mengakses Data Karyawan.....	150





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era industri 4.0 saat ini, teknologi informasi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari berbagai aspek kehidupan. Baik usaha kecil maupun perusahaan besar telah memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung proses bisnis dan kegiatan operasional mereka. Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat dapat dilihat, salah satunya, pada kemajuan teknologi *website*. Saat ini, teknologi *website* banyak diterapkan untuk mempermudah pekerjaan berbagai instansi atau perusahaan. Pemanfaatan teknologi ini juga memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan sistem khusus yang mengintegrasikan seluruh sumber daya yang ada di dalamnya (Afriansyah et al., 2023).

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aset potensial suatu organisasi dan memainkan peran penting dalam mencapai tujuan organisasi. Untuk mencapai tujuan dan melaksanakan rencana organisasi dengan bantuan departemen sumber daya manusia (SDM), beberapa elemen pendukung sangat penting (Rifain and Erniati, 2024). Salah satu cara untuk mencapai tujuan ini adalah melalui penggunaan teknologi informasi dalam manajemen sumber daya manusia (SDM). Sistem informasi *Human Resource Development* (SI HRD) atau sistem manajemen sumber daya manusia (SI SDM) adalah sistem informasi yang mendukung aktivitas fungsi sumber daya manusia. SI HRD juga merupakan proses sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, memelihara, mengambil, dan memverifikasi data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi untuk membuat keputusan yang lebih baik mengenai sumber daya manusia (Lanny Pandjaitan, 2024).

Maritim Muda Nusantara (Indonesian Maritime Youths) yang biasa disebut Maritim Muda, ialah organisasi kepemudaan nasional di bidang kemaritiman dalam bentuk perkumpulan (asosiasi). Organisasi ini bergerak atas latar belakang akademis, keilmuan maritim, dan mengacu pada berbagai kebijakan serta kondisi kekinian dan kedisinian maritim Indonesia. Selain Pengurus Pusat, Maritim Muda



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Nusantara juga telah memiliki 34 organisasi daerah (tingkat provinsi) dan 45 organisasi cabang (tingkat kabupaten/kota/kawasan).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu petinggi Maritim Muda Nusantara, yakni Bapak Kaisar Akhir, yang terlampir pada Lampiran 1, organisasi ini masih menjalankan proses pengelolaan sumber daya manusia secara manual. Beberapa aktivitas penting seperti pencatatan absensi, pengelolaan data karyawan, serta pengajuan dan pencatatan cuti dilakukan tanpa sistem yang terintegrasi. Hal ini menyebabkan proses pengelolaan SDM menjadi kurang efisien, dalam arti membutuhkan waktu dan tenaga yang besar karena dikerjakan secara terpisah dan berulang. Selain itu, minimnya otomatisasi juga meningkatkan risiko terjadinya kesalahan input dan duplikasi data yang mengurangi akurasi informasi.

Petinggi Maritim Muda Nusantara menyatakan bahwa sistem yang mampu mencatat absensi dan cuti serta mengelola data karyawan akan sangat bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan sumber daya manusia. Selain itu, Maritim Muda Nusantara juga membutuhkan fitur yang dapat meningkatkan pengelolaan kerja dengan memfasilitasi pemantauan tugas, perencanaan, dan koordinasi yang lebih terstruktur. Teknologi yang dapat menyediakan informasi SDM secara cepat dan akurat pun dianggap sangat penting untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial seperti dalam pemberian bonus. Sistem yang dirancang juga harus mudah digunakan oleh pengguna.

Informasi ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem HRD berbasis teknologi untuk Maritim Muda Nusantara memiliki relevansi tinggi. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pengelolaan sumber daya manusia dan efisiensi operasional di Maritim Muda Nusantara.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan sumber daya manusia berbasis *website* yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data di Maritim Muda Nusantara?



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2. Bagaimana sistem dapat mendukung proses pengambilan keputusan dalam evaluasi kinerja karyawan dengan menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS)?
3. Bagaimana memastikan sistem HRD berbasis *website* ini dapat diakses dengan mudah oleh seluruh pihak terkait?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dikembangkan hanya digunakan oleh Pengurus Pusat Maritim Muda Nusantara dan tidak mencakup organisasi daerah atau cabang.
2. Fitur yang dikembangkan meliputi :
 - a. Manajemen Pegawai
 - b. Absensi
 - c. Pengajuan Cuti
 - d. Pengajuan Pengunduran Diri
 - e. Rencana Kerja
 - f. Dokumen
 - g. Acara/Kegiatan
 - h. Data Gaji
 - i. Sistem Pendukung Keputusan untuk Evaluasi Kinerja Pegawai
3. Evaluasi kinerja pegawai dilakukan berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh admin dan dihitung menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS).

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat yang dilakukan oleh penelitian ini sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan

Berikut adalah tujuan dari penelitian ini:

1. Membangun sistem informasi pengelolaan sumber daya manusia berbasis *website* yang terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data kepegawaian di Maritim Muda Nusantara.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2. Mengimplementasikan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) untuk mendukung pengambilan keputusan dalam evaluasi kinerja karyawan.
3. Memastikan sistem HRD berbasis *website* ini dapat diakses dengan mudah oleh seluruh pihak terkait.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi pengelolaan sumber daya manusia berbasis *website* yang dapat membantu organisasi Maritim Muda Nusantara dalam meningkatkan efisiensi kerja dan akurasi data kepegawaian, seperti absensi, cuti, dan pengelolaan data pegawai.
2. Penelitian ini mendukung proses pengambilan keputusan manajerial melalui fitur evaluasi kinerja berbasis metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS), sehingga pemilihan karyawan terbaik dan pemberian bonus dilakukan secara objektif dan terukur.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan laporan penelitian, penting untuk menetapkan sistematika penulisan yang sesuai. Dengan sistematika yang baik, laporan penelitian akan lebih mudah dibaca dan dipahami. Berikut ini adalah susunan bab yang akan ada dalam laporan penelitian:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mencakup penelitian terdahulu dan teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan, dan pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian, termasuk rancangan penelitian, tahapan penelitian, objek penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, serta jadwal pelaksanaan.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil implementasi dan pengujian sistem yang telah dikembangkan serta pembahasan terkait hasil tersebut.

BAB V PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan akhir dari penelitian beserta saran untuk penelitian selanjutnya.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai berikut:

- a. Aplikasi HRD Maritim Muda Nusantara telah berhasil dirancang dan diimplementasikan menggunakan *framework* Laravel dan Filament, berlandaskan metode *Waterfall*. Sistem ini menyediakan *platform* terintegrasi untuk mengelola berbagai fungsi SDM yang sebelumnya dilakukan secara manual. Fungsionalitas komprehensif ini meliputi pengelolaan Divisi, Pegawai (dengan manajemen status aktif/nonaktif akun dan pemulihan), Absensi (pencatatan *check-in/check-out* otomatis dan manual), Pengajuan Cuti, Pengunduran Diri, Rencana Kerja, Dokumen, Acara/Kegiatan, dan Data Gaji.
- b. Sistem berhasil mengintegrasikan modul Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS). SPK ini mampu mengelola kriteria evaluasi, menginput skor karyawan, serta memproses perhitungan untuk menghasilkan peringkat kinerja karyawan terbaik. Hasil pengujian model dapat dilihat pada Tabel 4.28, menunjukkan bahwa metode WASPAS mampu menghasilkan urutan peringkat yang konsisten antara perhitungan sistem dan perhitungan manual, mencapai tingkat akurasi 100%. Kontribusi ini memberikan dasar yang objektif untuk rekomendasi bonus dan mendukung manajemen dalam membuat keputusan yang lebih terukur.
- c. Sistem layak digunakan dengan potensi peningkatan yang diuji melalui *User Acceptance Testing* (UAT), dengan hasil yang menunjukkan tingkat penerimaan tinggi dari pengguna akhir. Hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT), yang sebagaimana terlampir pada Tabel 4.59, Tabel 4.60, dan Tabel 4.61, secara spesifik skor rata-rata UAT mencapai 96.6% untuk peran Admin, 96.4% untuk peran Kepala Divisi, dan 99.0% untuk peran Pegawai. Meskipun ada potensi peningkatan pada fitur Rekap Skor (75%)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

dan Rencana Kerja (86%), capaian ini mengindikasikan bahwa sistem secara fundamental telah berjalan sebagaimana mestinya dan siap digunakan. Keamanan data dan integritas sistem dipastikan melalui penerapan prinsip *role-based access control* (RBAC) yang memisahkan fungsionalitas dan visibilitas data berdasarkan peran pengguna.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan dan peningkatan di masa mendatang:

- a. Prioritaskan peningkatan fitur "Rekap Skor" dan "Input Skor" (yang memiliki skor UAT sedikit lebih rendah) untuk mencapai performa yang lebih maksimal dalam mendukung administrasi sistem.
- b. Pertimbangkan untuk menambahkan fitur visualisasi data kinerja (misalnya grafik) yang lebih interaktif di modul Rekap Skor atau Evaluasi Kinerja untuk memudahkan analisis.
- c. Kembangkan modul untuk mengelola akun user yang telah di-soft delete agar Admin dapat melihat riwayat akun nonaktif secara terpisah dan memulihkannya dengan lebih mudah melalui UI yang terdedikasi (misalnya di luar daftar pegawai aktif).
- d. Kembangkan fitur notifikasi otomatis (email/aplikasi) untuk pengajuan pending (cuti, resign) kepada Admin/Manajer terkait.



DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, A., Annisa, R., Ryacudu, J.T., Hui, W., Agung, J., Selatan, L., Sumantri, J., No, B., Lampung, B., 2023. Pengembangan Sistem ERP HRD PT. Queen Network Nusantara Menggunakan Framework React.
- Ahmat Cholid, 2020. SISTEM INFORMASI ABSENSI SUMBER DAYA MANUSIA PT. RAJAWALI NUSINDO.
- Alfonsius, E., Dwi Sapta Aprilyani, L., Ratulangi, S., Kampus Kota Manado, J., Utara, S., Sam Ratulangi, U., 2025. Sistematis : Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Implementasi Metode SMART untuk Meningkatkan Transparansi dalam Promosi Jabatan. April 1. <https://doi.org/10.69533>
- Bagir, M., Sanwasih, M., Rahmadian, J., 2025. Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode WASPAS Untuk Pemilihan Software Developer, Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jl. Asem II.
- Bintang Syawal, M., 2024. SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN SANTRI TERBAIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WEIGHT AGGREGATED SUM PRODUCT ASSESMENT (WASPAS).
- Cahyanti, P.G., Kurnia, W., 2022. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH LUAR BIASA (SLB) DHARMA BAKTI KEMILING BANDAR LAMPUNG. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI) 3, 8–13.
- Chandra, N., 2023. Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT. Kurnia Persada Mitra Mandiri 10, 427–438.
- Dhaifullasyah, A.T., Irfan, D., Marta, R., Farell, G., 2024. Rancang Bangun Sistem Absensi Menggunakan Framework Laravel Yang Terintegrasi Berbasis Rfid Dan Face Recognition Untuk Smkn 1 Tilatang Kamang.
- Hari Utami, F., 2022. Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MySQL. Jurnal Media Infotama 18, 341139.
- Lanny Pandjaitan, M.W., 2024. International Journal of Multidisciplinary Research and Literature THE INFORMATION SYSTEM FOR THE IMPLEMENTATION OF THE HUMAN RESOURCES PROGRAM (HRIS) AT THE OFFSHORE CONSTRUCTION COMPANY PT. GUNANUSA UTAMA FABRICATORS. International Journal of Multidisciplinary Research and Literature IJOMRAL 3, 241–360. <https://doi.org/10.53067/ijomral.v3i3>

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Limia Budiarti, R., Juleha, M., 2025. SISTEM INFORMASI PENGELOLAHAN DATA OPERASIONAL KEGIATAN MEDIA BERITA PADA LEMBAGA RADIO REPUBLIK INDONESIA (RRI) JAMBI BERBASIS WEB.

Lisangan, C.E., Harvina, E., 2021. PERANCANGAN APLIKASI FORM HRD BERBASIS WEB SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI INFORMASI NIIT.

Nayang, C., Sari, V.N., 2024. Penerapan Weighted Aggregated Sum Product Assessment dalam Mengevaluasi Perpanjangan Kontrak Pegawai. Sistem Pendukung Keputusan dengan Aplikasi 3, 25–44.
<https://doi.org/10.55537/spk.v3i1.791>

Pungkasanti, T., Wakidah, N., Rafli, R., Kurniawan, F., 2023. Penerapan metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) dalam menentukan reseller terbaik. AITI: Jurnal Teknologi Informasi 20, 206–219.

Rifain, M., Erniati, E., 2024. Proceeding of International Conference on Islamic and Interdisciplinary Studies (ICIIS), 2024 Human Resources Information System.

Sandria, Y.A., Nurhayoto, M.R.A., Ramadhani, L., Harefa, R.S., Syahputra, A., 2022. Penerapan Algoritma Selection Sort untuk Melakukan Pengurutan Data dalam Bahasa Pemrograman PHP. Hello World Jurnal Ilmu Komputer 1, 190–194. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i4.187>

Yudhistira, A., Desy Pangesti, L., Isran, G., Bagus, R., Sumantri, B., Suryani, R., 2023. Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi 2579–4477.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Rahillah Rajwaakautsar Anami

Lahir di Jakarta, 24 Maret 2003. Lulus dari SD Nur Fatahillah pada tahun 2015, SMP IT Insan Harapan pada tahun 2018, dan SMAN 3 Tangerang Selatan pada tahun 2021. Saat ini sedang menempuh Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta. Tertarik pada bidang Trading Crypto.

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara

Notulensi Wawancara dengan Bapak Kaisar Akhir selau petinggi dari Maritim Muda Nusantara

Penulis:

Selamat siang, Pak Kaisar. Saya ingin mengajukan beberapa pertanyaan terkait skripsi saya, apakah Bapak bersedia meluangkan waktu sebentar?

Pak Kaisar:

Silakan.

Penulis:

Baik, terima kasih.

Saya ingin memahami lebih lanjut bagaimana proses pengelolaan SDM di Maritim Muda Nusantara saat ini. Apakah masih dilakukan secara manual atau sudah menggunakan sistem tertentu? Misalnya dalam hal absensi, pengajuan cuti, serta monitorin-g kinerja karyawan.

Pak Kaisar:

Saat ini masih dilakukan secara manual.

Penulis:

Ada dampak nya tidak pak terkait hal tersebut?

Pak Kaisar:

Tentu ada, karena belum ada sistem yang mengintegrasikan itu semua, sehingga kurangnya efisiensi entah itu dalam pengelolaan sdm maupun human error seperti kesalahan dalam pencatatan absensi dan perhitungan gaji.

Penulis:

Jika ada sebuah sistem yang bisa membantu mencatat absensi, mengelola data karyawan, serta mempermudah pengajuan cuti dan monitoring kinerja, apakah menurut Bapak sistem tersebut dapat bermanfaat juga meningkatkan pengelolaan



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

sumber daya manusia dan efisiensi operasional di maritim muda nusantara tidak ya pak?

Pak Kaisar:

Tentu, sangat penting. Dengan adanya sistem tersebut juga bisa membantu saya dalam mengambil suatu keputusan untuk perusahaan, seperti monitoring kinerja, jadi saya bisa memantau dan memutuskan dengan keputusan yang lebih tepat dan strategis untuk kemajuan perusahaan.

Penulis:

Fitur apa saja yang Bapak inginkan dalam aplikasi HRD untuk Maritim Muda?

Pak Kaisar:

Absensi, Dokumen, Rencana Kerja, Capaian Kerja, serta Jadwal Program/Kegiatan.

Penulis:

Baik, Pak. Saya catat. Saya akan berusaha untuk mengembangkan sistem yang mencakup fitur-fitur tersebut.

Terkait fitur-fitur yang disebutkan sebelumnya, saya ingin memastikan bahwa saya memahami kebutuhan perusahaan dengan tepat.

Pak Kaisar:

Dokumen lebih banyak untuk tugas internal.

Rencana dan capaian kerja berfungsi untuk memantau progres karyawan.

Jadwal program dan kegiatan digunakan untuk koordinasi serta pelaksanaan antar divisi.

Penulis:

Baik, Pak. Jika saya mengembangkan sistem berbasis website yang mencakup fitur berikut:

- ✓ Absensi
- ✓ Dokumen
- ✓ Rencana Kerja / Capaian Kerja
- ✓ Jadwal Program/Kegiatan



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- ✓ Pengajuan form cuti dan izin
- ✓ Manajemen data karyawan
- ✓ Data gaji
- ✓ Pengajuan permintaan resign

Apakah ada hal lain yang perlu saya perhatikan agar sistem ini benar-benar membantu perusahaan?

Pak Kaisar:

Fitur-fitur tersebut sudah sangat sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Penulis:

Baik bapak, apakah ada hal lain yang bapak butuhkan?

Pak Kaisar:

Ya, yang penting sistemnya mudah digunakan dan data karyawan tetap aman. Juga dibuat dalam bentuk website biar mudah dibuka dimana aja.

Penulis:

Terima kasih banyak, Pak, atas waktunya. Saya akan berusaha mengembangkan sistem ini dengan sebaik mungkin.

Lampiran 2 Bukti Wawancara

The screenshot shows a Google Meet session with three participants. The main window displays a presentation slide titled 'Data Gaji' (Payroll Data) for 'Martini Mudo Nusantara'. The slide contains a table with the following data:

Karyawan	Periode Gaji	Gaji Dasar	Bonus	Potongan	Gaji Akhir
Kader 1	Juni	Rp 5.000.000,00	Rp 0,00	Rp 143.400,00	Rp 4.856.600,00

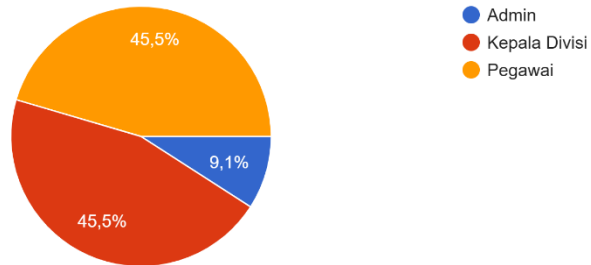
Below the table, it indicates 'Maksimal 1 hasil' and 'per halaman: 10'. The meeting controls at the bottom show the time as 15:45 and the meeting ID as 'edz-gmzq-wgh'.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 Persentase Responden

Peran
11 jawaban



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta