

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Proyek

4.1.1 Gambaran Umum Aplikasi WSLIP

Aplikasi WSLIP (Web Sistem Layanan Informasi Penggajian) merupakan aplikasi berbasis web yang dikembangkan untuk mendukung proses penerbitan slip gaji elektronik di Polres Nias. Aplikasi ini dirancang dengan prinsip efisiensi, transparansi, dan keamanan data, sehingga dapat menggantikan sistem manual berbasis kertas yang selama ini digunakan.

Secara garis besar, aplikasi memiliki dua level pengguna utama, yaitu:

1. Administrator (Bendahara/Bagian Keuangan)
 - 1 Mengelola data pegawai.
 - 2 Menambahkan rincian penghasilan (gaji pokok, tunjangan, bonus).
 - 3 Menambahkan rincian potongan (pajak, BPJS.)
 - 4 Memproses gaji bulanan secara otomatis.
 - 5 Menerbitkan slip gaji elektronik dalam format PDF.
 - 6 Menyediakan laporan rekapitulasi gaji bulanan/tahunan.
- 2 Pegawai
 - a Melakukan login dengan akun masing-masing.
 - b Mengakses dashboard pribadi untuk melihat ringkasan gaji.
 - c Melihat rincian slip gaji bulanan secara detail (komponen penghasilan & potongan).
 - d Mengunduh slip gaji dalam bentuk PDF kapan saja.

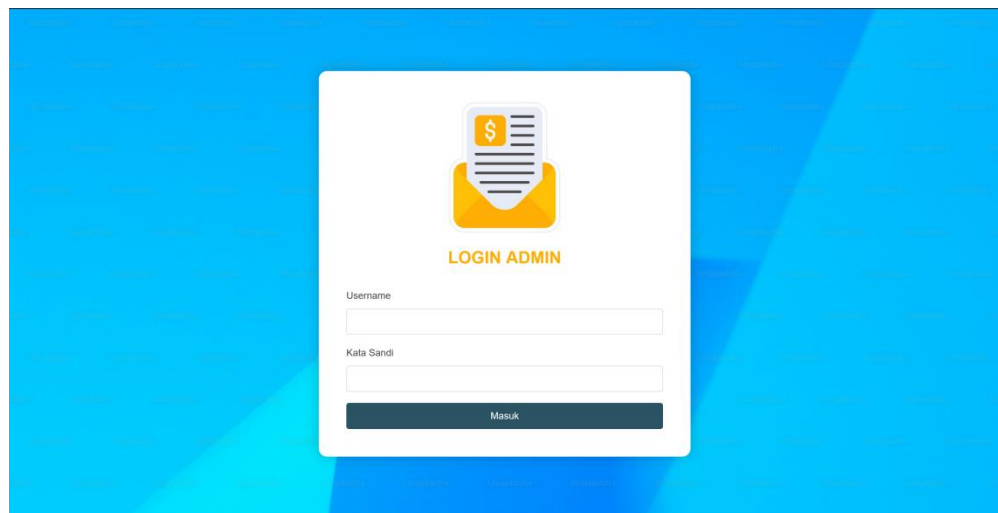
4.1.2 Alur Penggunaan Aplikasi WSLIP

Aplikasi WSLIP merupakan sistem informasi berbasis web yang dirancang untuk mempermudah pengelolaan slip gaji pegawai. Sistem ini mendukung transparansi dan efisiensi, karena setiap pegawai dapat mengakses rincian gajinya secara mandiri, sementara administrator (bendahara) memiliki kontrol penuh dalam pengaturan komponen gaji dan potongan. Alur sistem dibangun dengan dua level akses utama, yaitu Administrator (Bendahara) dan Pegawai. Administrator bertugas mengelola data pegawai, menyusun rincian penghasilan dan potongan, hingga memproses gaji bulanan. Sementara pegawai hanya memiliki akses untuk melihat slip gaji bulanan secara detail.

1 Level Administrator (bendahara)

Login Admin

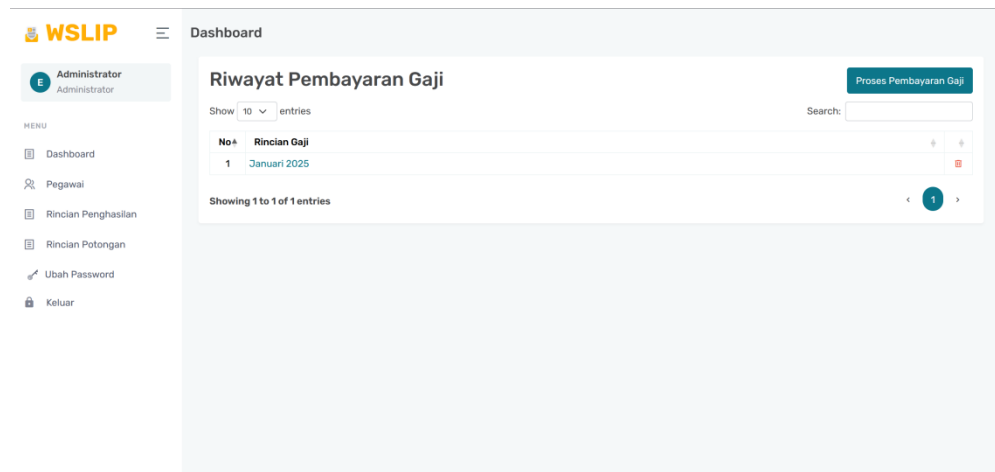
<https://wslip.aekhula.com/admin>



Gambar 4.1 Halaman Login

Administrator masuk ke sistem dengan akun resmi untuk mengakses menu pengelolaan keuangan.

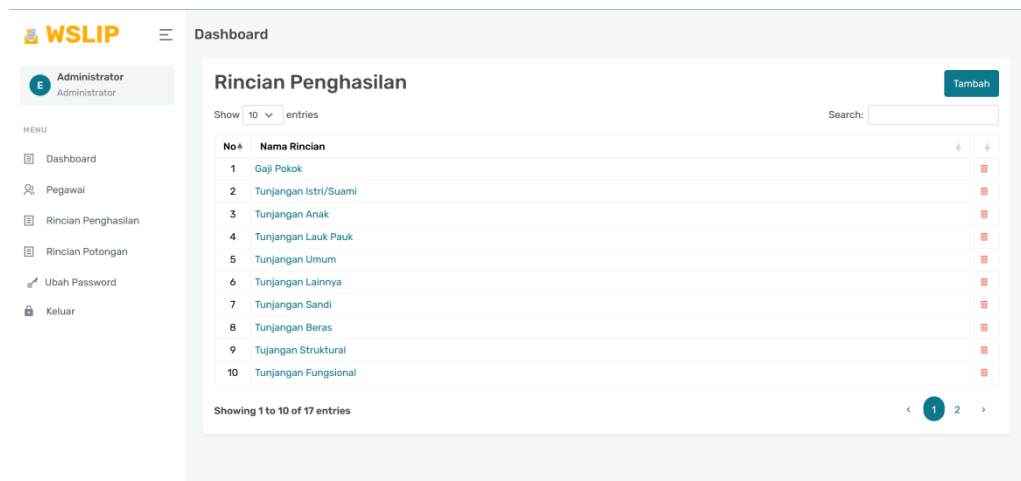
2 Dashboard Admin



Gambar 4.2 Dashboard Admin

Menampilkan ringkasan aktivitas, termasuk data pegawai, status proses gaji, dan navigasi ke menu utama.

3 Manajemen Daftar Rincian Penghasilan



Gambar 4.3 Manajemen Daftar Rincian Penghasilan

Fitur ini berfungsi untuk mengatur komponen penghasilan, seperti gaji pokok, tunjangan, atau bonus.

4 Form Tambah Rincian Penghasilan

The screenshot shows the WSLIP dashboard with a modal form titled 'Form' open. The modal has a close button (X) and a label 'Nama Rincian' above a text input field. At the bottom of the modal are two buttons: 'Tutup' (Close) and 'Simpan' (Save). In the background, the dashboard shows a table of income details with columns 'No' and 'Nama Rincian'. The table lists 10 items, including 'Gaji Pokok', 'Tunjangan Istri/Suami', 'Tunjangan Anak', 'Tunjangan Lauk Pauk', 'Tunjangan Umum', 'Tunjangan Lainnya', 'Tunjangan Sandi', 'Tunjangan Beras', 'Tunjangan Struktural', and 'Tunjangan Fungsional'. A search bar and a 'Tambah' (Add) button are visible on the right side of the dashboard.

Gambar 4.4 Form Tambah Rincian penghasilan

Administrator dapat menambahkan komponen penghasilan baru yang nantinya akan dialokasikan ke pegawai.

5 Manajemen Daftar Rincian Potongan

The screenshot shows the WSLIP dashboard with a table titled 'Rincian Potongan'. The table has columns 'No' and 'Nama Rincian'. It lists 10 items, including 'P. Beras', 'IWP', 'BPJS', 'PPH Ps. 21', 'Sewa Rumah', 'Utang', 'BPJS Kel. Lain', 'Pengembalian', 'TGR', and 'POT Lainnya'. A search bar and a 'Tambah' (Add) button are visible on the right side of the dashboard.

No	Nama Rincian
1	P. Beras
2	IWP
3	BPJS
4	PPH Ps. 21
5	Sewa Rumah
6	Utang
7	BPJS Kel. Lain
8	Pengembalian
9	TGR
10	POT Lainnya

Gambar 4.5 Manajemen Daftar Rincian Potongan

Digunakan untuk mencatat jenis potongan gaji, misalnya BPJS, pajak, atau cicilan tertentu.

6 Form Tambah Rincian Potongan

The screenshot shows the WSLIP dashboard with a sidebar menu and a main content area. The main content area displays a table titled 'Rincian Potongan' with 10 entries. A modal window titled 'Form' is open, showing a text input field for 'Nama Rincian'. The modal has 'Tutup' and 'Simpan' buttons.

Gambar 4.6 Form Tambah Rincian Potongan

Bendahara dapat menambahkan item potongan baru sesuai kebutuhan instansi.

7 Data Pegawai

The screenshot shows the WSLIP dashboard with a sidebar menu and a main content area. The main content area displays a table titled 'Daftar Pegawai' with 2 entries. The table has columns for No, Nama Lengkap, NIP, Pangkat, Golongan, and Jabatan. The background shows a sidebar menu and a main content area with a 'Tambah' button.

No	Nama Lengkap	NIP	Pangkat	Golongan	Jabatan
1	TOMI	123456789	Penata Muda	II/B	Kepala Seksi
2	SANTI	123456	Penata Muda	III/C	Kepala Bagian

Gambar 4.7 Tampilan Data Pegawai

Menyajikan daftar pegawai yang terdaftar dalam sistem, lengkap dengan identitas dasar.

8 Form Tambah Pegawai

Form Pengambahan Pegawai

Nama Lengkap	Tanggal Masuk
	19/08/2025
NIP	Pangkat
Password	Golongan
Konfirmasi Password	Jabatan
Jenis Kelamin	Informasi Rekening
Laki-laki	Nama Bank
Email	BRI
	Nama Akun
No HP	
	No Rekening

Tutup Simpan

Gambar 4.8 Form Tambah Pegawai

Digunakan untuk mendaftarkan pegawai baru ke dalam sistem.

9 Detail Pegawai

Profil

Nama Lengkap	: TOMI	Total Penerimaan
NIP	: 123456789	Rp. 3,500,000
Jenis Kelamin	: Laki-laki	
No HP	: 08521212	
Email	: tomi@gmail.com	
Pangkat	: Penata Muda	
Golongan	: II/B	
Jabatan	: Kepala Seksi	
Nama Bank	: BRI	
Nama Akun	: TOMI	
No Rekening	: 12345	

Rincian Penghasilan:

No	Rincian	Nominal	
1	Gaji Pokok	3,500,000	✓
2	Tunjangan Anak	350,000	✓
Total		3,850,000	

Rincian Potongan:

No	Rincian	Nominal	
1	P. Beras	350,000	✓
Total		350,000	

Gambar 4.9 Detail Pegawai

Halaman ini menampilkan informasi personal dan status gaji masing-masing pegawai.

10 Form Penambahan Rincian Penghasilan Pegawai

Form Penghasilan

Pilih Penghasilan
Tujuan Struktural

Nominal
5.000.000

Tutup Simpan

Profil

Nama Lengkap
NIP
Jenis Kelamin
No HP
Email
Pangkat
Golongan
Jabatan
Nama Bank
Nama Akun
No Rekening

: TOMI
: 12345

Rincian Penghasilan:

No	Rincian	Nominal
1	Gaji Pokok	3.500.000
2	Tunjangan Anak	350.000
Total		3.850.000

Rincian Potongan:

No	Rincian	Nominal
1	P. Beras	350.000
Total		350.000

Gambar 4.10 Form Penambahan Rincian Penghasilan Pegawai

Administrator dapat menetapkan komponen penghasilan yang berlaku untuk pegawai tertentu.

11 Form Penambahan Potongan Pegawai

Form Potongan

Pilih Potongan
BPJS Kel. Lain

Nominal
75.000

Tutup Simpan

Profil

Nama Lengkap
NIP
Jenis Kelamin
No HP
Email
Pangkat
Golongan
Jabatan
Nama Bank
Nama Akun
No Rekening

: TOMI
: 12345

Rincian Penghasilan:

No	Rincian	Nominal
1	Gaji Pokok	3.500.000
2	Tunjangan Anak	350.000
Total		3.850.000

Rincian Potongan:

No	Rincian	Nominal
1	P. Beras	350.000
Total		350.000

Gambar 4.11 Form Penambahan Potongan Pegawai

Bendahara dapat menambahkan potongan gaji pada pegawai sesuai kebijakan.

12 Proses Gaji Bulanan Pegawai

The screenshot shows the WSLIP system interface. A modal titled 'Form Proses' is open, allowing an administrator to select a month and year for salary processing. The background shows a dashboard with a sidebar menu and a table of salary details for January 2025.

Form Proses

Pilih Bulan:

Tahun:

Tutup Simpan

Dashboard

Riwayat Pem

Show 10 entries

No	Rincian Gaji
1	Januari 2025

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 4.12 Proses Gaji Bulanan Pegawai

Sistem menghitung total gaji berdasarkan penghasilan dan potongan yang telah diinput.

13 Rincian Pembayaran Gaji Pegawai Bulanan

The screenshot shows the WSLIP system interface. A table titled 'Daftar Pembayaran Januari 2025' displays the total disbursement and a list of employees with their respective bank details and total payments.

Daftar Pembayaran Januari 2025

Total Pencairan : Rp. 8,000,000

Show 10 entries

No	Nama Pegawai	Nama Bank	No Rekening	Total Penerimaan (Rp)
1	TOMI	BRI	12345	3,500,000
2	SANTI	BRI	1230121	4,500,000

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 4.13 Rincian Pembayaran Gaji Pegawai Bulanan

Menampilkan ringkasan hasil perhitungan gaji setiap pegawai pada bulan tertentu.

14 Detail Rincian Gaji Pegawai

WSLIP Dashboard

Rincian Pembayaran Januari 2025

Total Penerimaan
Rp. 3,500,000

Rincian Penghasilan:

No	Rincian	Nominal
1	Gaji Pokok	3,500,000
2	Tunjangan Anak	350,000
Total		3,850,000

Rincian Potongan:

No	Rincian	Nominal
1	P. Beras	350,000
Total		350,000

Gambar 4.14 Detail Rincian Gaji Pegawai

Memperlihatkan slip gaji detail, termasuk komponen penghasilan dan potongan yang berlaku.

15 Level Pegawai

a Form Login

<https://wslip.aekhula.com>

WSLIP

Username

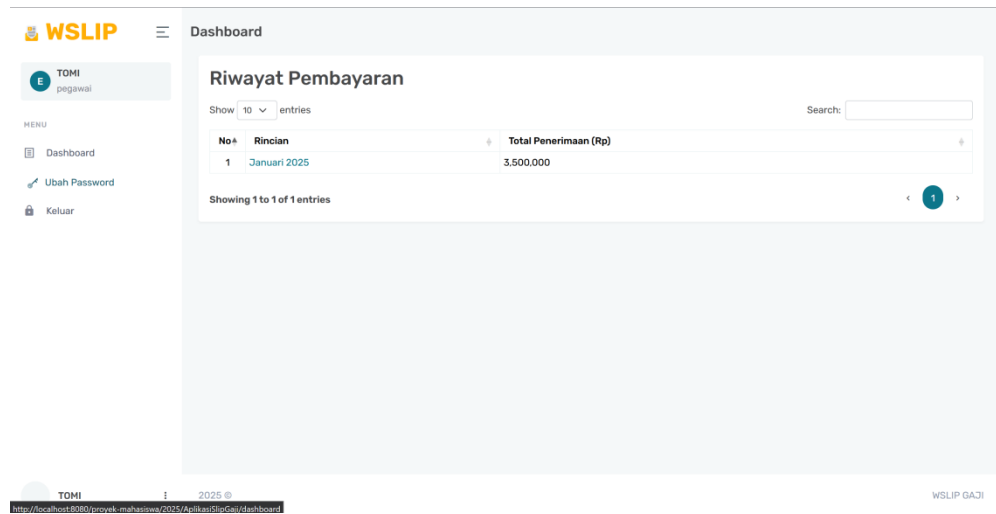
Kata Sandi

Masuk

Gambar 4.15 Form Login

Pegawai masuk ke sistem menggunakan akun masing-masing.

b Dashboard Pegawai



Gambar 4.16 Dashboard Pegawai

Menyediakan tampilan ringkas mengenai gaji dan menu navigasi ke slip gaji.

c Rincian Gaji Bulanan



Gambar 4.17 Rincian Gaji Bulanan

Pegawai dapat melihat slip gaji bulanan secara detail, termasuk penghasilan dan potongan yang telah diproses.

Untuk memastikan bahwa aplikasi WSLIP yang dibangun sesuai dengan kerangka konseptual serta alur sistem pada flowchart, dilakukan verifikasi berdasarkan pola input–proses–output.

1 Input

Pada kerangka konseptual, input berupa data pegawai, data komponen gaji, serta data potongan. Dalam implementasi aplikasi, hal ini terwujud melalui halaman login yang memisahkan hak akses admin (bendahara) dan pegawai. Admin memiliki menu input data pegawai serta form untuk mengelola besaran gaji pokok, tunjangan, dan potongan. Proses input dilengkapi validasi agar data sesuai format dan meminimalkan kesalahan manusia.

2 Proses

Pada kerangka konseptual dan flowchart, proses utama adalah pengolahan data gaji, verifikasi data, dan pembuatan slip gaji. Dalam aplikasi, proses ini diwujudkan melalui dashboard administrator. Setelah data pegawai dan komponen gaji diinput, sistem otomatis menghitung gaji bersih dengan mengurangi potongan dari total penghasilan. Proses verifikasi dapat dilakukan oleh admin melalui tampilan rekapitulasi sebelum slip diterbitkan. Otomatisasi ini mendukung tujuan efisiensi dan mengurangi risiko *human error*.

3 Output

Pada kerangka konseptual, output berupa slip gaji yang dapat diakses oleh pegawai. Aplikasi merealisasikan hal ini dengan menyediakan fitur slip gaji dalam format PDF yang dapat dilihat dan diunduh oleh setiap pegawai melalui akun masing-masing. Slip menampilkan rincian gaji pokok, tunjangan, potongan, dan total gaji bersih secara transparan.

Dengan demikian, fitur-fitur aplikasi (halaman login, dashboard, dan slip PDF) telah secara nyata merealisasikan alur yang digambarkan pada kerangka konseptual dan flowchart sistem. Hal ini membuktikan adanya konsistensi antara rancangan sistem dan implementasi akhir, sekaligus memperkuat validitas hasil.

4.1.3 Keberhasilan Sistem Aplikasi

Keberhasilan implementasi aplikasi WSLIP dapat diukur dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penerapan sistem. Beberapa

indikator kuantitatif berikut menunjukkan adanya peningkatan signifikan dari sisi efisiensi, akurasi, aksesibilitas, hingga kepuasan pengguna.

Tabel 4.1

Keberhasilan Sistem Aplikasi

Indikator	Sistem Manual (Sebelum Aplikasi)	Aplikasi WSLIP (Sesudah Implementasi)	Peningkatan
Waktu rata-rata penerbitan slip gaji	2–3 hari setelah perhitungan manual selesai	< 1 hari (otomatis setelah input)	Lebih cepat ± 70%
Tingkat keterlambatan penerbitan slip	± 20% pegawai terlambat menerima slip	0% (slip langsung tersedia setelah diproses)	Eliminasi keterlambatan
Waktu pencarian data slip lama	1–2 hari (arsip manual/kertas)	< 1 menit (pencarian digital)	Efisiensi 95%
Potensi kesalahan input/perhitungan	± 5–10 kesalahan per bulan	Hampir 0 (sistem menghitung otomatis)	Akurasi meningkat 100%
Akses slip gaji oleh pegawai	Harus meminta ke bagian keuangan	Mandiri via login akun pegawai	Akses lebih mudah & cepat
Penggunaan kertas	± 500 lembar slip per bulan	0 lembar (slip digital/PDF)	Hemat 100% penggunaan kertas
Kepuasan pegawai (survei internal sederhana)	± 60% puas	± 90% puas setelah aplikasi diterapkan	+30% peningkatan kepuasan

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi WSLIP berhasil mencapai tujuan utama proyek. Proses penerbitan slip gaji menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan. Pegawai dapat mengakses slip gaji dengan lebih mudah dan mandiri, sementara penggunaan kertas dapat dihilangkan sepenuhnya. Selain itu, tingkat kepuasan pegawai meningkat signifikan setelah penerapan aplikasi.

Untuk mendukung data pada Tabel 4.1 mengenai keberhasilan sistem, ditambahkan visualisasi berupa grafik batang yang memperlihatkan perbandingan antara kondisi sebelum penerapan aplikasi (sistem manual) dan sesudah penerapan aplikasi WSLIP. Grafik ini bertujuan agar pembaca dapat melihat secara lebih jelas dampak nyata dari digitalisasi dalam aspek waktu penerbitan slip, tingkat keterlambatan distribusi, kecepatan pencarian data, jumlah kesalahan input, serta tingkat kepuasan pegawai.



Gambar. 4. 18 Grafik Keberhasilan Sistem

Berdasarkan Grafik 4.1, terlihat perbedaan signifikan antara sistem manual dan aplikasi WSLIP. Pada indikator ****waktu penerbitan slip****, sistem manual membutuhkan rata-rata 72 jam (3 hari), sedangkan aplikasi WSLIP mampu menerbitkan slip hanya dalam ± 12 jam. Tingkat keterlambatan distribusi slip yang sebelumnya mencapai sekitar 20% kini dapat ditekan menjadi 0%. Hal yang sama terjadi pada waktu pencarian data, dari sebelumnya memakan waktu hingga ± 1440 menit (1–2 hari) menjadi hanya 1 menit dengan sistem digital.

Selain itu, kesalahan input yang pada sistem manual masih berkisar 8 kasus per bulan dapat dihilangkan hampir sepenuhnya berkat fitur validasi otomatis pada aplikasi. Dampak positif lain terlihat pada tingkat kepuasan

pegawai, yang meningkat dari sekitar 60% menjadi 90% setelah aplikasi diimplementasikan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pegawai merasa lebih terbantu dengan adanya akses mandiri, kecepatan layanan, serta transparansi informasi yang diberikan aplikasi.

Dengan demikian, grafik ini memperkuat bukti bahwa penerapan WSLIP berhasil memberikan perbaikan yang nyata dalam aspek efisiensi, transparansi, akurasi, dan kepuasan pengguna.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengembangan aplikasi penerbitan slip gaji elektronik berbasis digitalisasi yang efisien dan aman untuk pegawai Polres Nias

Pembangunan sistem penerbitan slip gaji elektronik di Polres Nias diawali dengan analisis kebutuhan, perancangan alur sistem, implementasi berbasis web, serta pengujian menggunakan metode *black-box testing*. Aplikasi WSLIP dirancang dengan dua level akses utama, yaitu administrator (bendahara) yang memiliki hak penuh dalam mengelola data pegawai, komponen gaji, serta proses penggajian, dan pegawai yang hanya dapat melihat serta mengunduh slip gaji masing-masing. Struktur ini dibuat untuk menjawab kebutuhan instansi dalam mengatasi permasalahan keterlambatan distribusi slip gaji, risiko kesalahan input, serta rendahnya transparansi pada sistem manual.

Menurut O'Brien & Marakas (2016), sistem informasi yang terkomputerisasi merupakan salah satu instrumen utama dalam meningkatkan efisiensi operasional organisasi, terutama dalam aktivitas administrasi yang bersifat berulang dan memerlukan akurasi tinggi. Hal ini relevan dengan pengelolaan gaji pegawai yang rutin dilakukan setiap bulan dan seringkali berisiko menimbulkan kesalahan ketika masih berbasis manual.

Sejalan dengan itu, penelitian Puspitawati (2017) membuktikan bahwa penerapan sistem informasi gaji berbasis komputer mampu mempercepat proses administrasi, mengurangi beban kerja bendahara, dan meningkatkan ketepatan perhitungan gaji. Begitu pula, hasil studi Kurniawan & Rahardjo (2019) menunjukkan bahwa sistem informasi penggajian berbasis web dapat

meningkatkan transparansi karena pegawai diberikan akses langsung terhadap slip gaji mereka masing-masing.

Dalam konteks transformasi digital di pemerintahan, penerapan aplikasi seperti WSLIP juga mendukung kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana diatur dalam Perpres No. 95 Tahun 2018. Penelitian Utami & Haryanto (2023) menyebutkan bahwa digitalisasi layanan administrasi publik tidak hanya mempercepat proses birokrasi, tetapi juga meningkatkan akuntabilitas dan kepuasan masyarakat.

Dengan demikian, pembangunan aplikasi WSLIP di Polres Nias tidak hanya menjawab kebutuhan praktis instansi dalam memperbaiki sistem manual yang kurang efektif, tetapi juga sejalan dengan arah kebijakan nasional dan teori sistem informasi modern yang menekankan pentingnya efisiensi, akurasi, transparansi, serta keamanan dalam pengelolaan data.

4.2.2 Tantangan yang dihadapi Polres Nias dalam mengimplementasikan sistem digitalisasi administrasi gaji, dan bagaimana cara mengatasinya

Dalam penerapan aplikasi WSLIP (Web Sistem Layanan Informasi Penggajian) di Polres Nias, terdapat sejumlah tantangan yang muncul baik dari sisi teknis maupun non-teknis. Tantangan ini wajar terjadi dalam setiap transformasi digital, karena perubahan sistem tidak hanya menyangkut perangkat lunak, tetapi juga menyangkut kebiasaan kerja, infrastruktur, serta kesiapan sumber daya manusia (SDM).

1 Kebiasaan Pegawai pada Sistem Manual

Tantangan terbesar adalah resistensi perubahan (*resistance to change*) dari pegawai yang sudah terbiasa dengan sistem manual. Menurut Kotter (2012), perubahan organisasi seringkali ditolak karena ketidaknyamanan dalam beradaptasi dengan hal baru. Pada awal implementasi, beberapa pegawai merasa sistem digital terlalu rumit dibandingkan menerima slip gaji kertas.

a Solusi dilakukan pelatihan (*training*) dan sosialisasi manfaat aplikasi, serta penyediaan panduan penggunaan yang sederhana. Hal ini sesuai dengan penelitian Sutanto (2018) yang menekankan pentingnya

pelatihan pengguna agar sistem informasi baru dapat diterima dengan baik.

2 Keterbatasan Infrastruktur Jaringan dan Perangkat

Keterbatasan jaringan internet di beberapa bagian kantor membuat akses aplikasi tidak selalu stabil. Selain itu, sebagian pegawai belum terbiasa mengakses slip gaji melalui perangkat digital. Penelitian Nugroho (2020) menunjukkan bahwa salah satu penghambat utama implementasi e-government adalah kualitas infrastruktur jaringan yang belum merata.

a Solusi: optimalisasi server internal, peningkatan kapasitas jaringan, serta penyediaan perangkat penunjang di bagian keuangan. Dalam jangka panjang, dukungan infrastruktur digital harus menjadi prioritas agar layanan bisa diakses tanpa hambatan.

3 Risiko Kesalahan Input oleh Administrator

Walaupun sistem melakukan perhitungan otomatis, kesalahan masih mungkin terjadi pada tahap input data oleh admin. Kesalahan kecil seperti salah memasukkan angka dapat berpengaruh pada hasil slip gaji. Menurut Laudon & Laudon (2018), human error dalam input data tetap menjadi salah satu tantangan utama dalam sistem informasi.

a Solusi: penyediaan validasi input, pesan kesalahan otomatis, serta fitur konfirmasi sebelum data diproses. Penelitian Sari & Putra (2021) membuktikan bahwa *form validation* mampu menurunkan tingkat kesalahan input hingga lebih dari 80%.

4 Keamanan Data dan Privasi Pegawai

Tantangan lain adalah memastikan data slip gaji tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Dalam era digital, ancaman kebocoran data menjadi isu serius. Menurut Kurniawan et al. (2021), implementasi sistem penggajian perlu dilengkapi dengan enkripsi dan kontrol akses untuk mencegah kebocoran data sensitif.

a Solusi: aplikasi WSLIP menerapkan autentikasi login dengan tingkat akses berbeda (admin dan pegawai), serta slip gaji disimpan dalam format PDF yang hanya dapat diunduh oleh pemilik akun.

5 Budaya Kerja dan Adaptasi Organisasi

Implementasi sistem digital tidak hanya soal teknologi, tetapi juga budaya organisasi. Menurut Indrajit (2017), keberhasilan transformasi digital di instansi pemerintah sangat dipengaruhi oleh budaya kerja yang terbuka terhadap inovasi. Di Polres Nias, sebagian pegawai masih merasa lebih nyaman dengan dokumen fisik.

- a Solusi: sosialisasi manfaat sistem digital, integrasi bertahap dengan proses administrasi lain, serta dukungan penuh dari pimpinan sebagai *change agent* agar budaya kerja adaptif bisa terbentuk.

Berdasarkan tantangan dan solusi tersebut, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan implementasi WSLIP tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan SDM, dukungan infrastruktur, serta komitmen organisasi. Tantangan teknis dapat diatasi dengan perbaikan perangkat keras, jaringan, dan fitur validasi, sedangkan tantangan non-teknis dapat diatasi melalui pelatihan, sosialisasi, dan perubahan budaya kerja. Dengan demikian, implementasi sistem berjalan lebih lancar, berkelanjutan, dan sesuai dengan tujuan penelitian.

4.2.3 Penerapan aplikasi penerbitan slip gaji elektronik dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan administrasi gaji di Polres Nias

Penerapan aplikasi penerbitan slip gaji elektronik di Polres Nias terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan administrasi gaji. Dari sisi efisiensi, sistem manual sebelumnya membutuhkan waktu 2–3 hari untuk menyusun, memverifikasi, dan mendistribusikan slip gaji kepada pegawai. Proses tersebut seringkali terhambat oleh keterlambatan administrasi dan risiko kesalahan manusia (*human error*). Dengan adanya aplikasi WSLIP, seluruh proses dapat dilakukan secara otomatis setelah data gaji diinput, sehingga slip gaji dapat diterbitkan dalam hitungan menit. Hal ini mendukung pandangan O'Brien & Marakas (2016) yang menyatakan bahwa penerapan sistem informasi

berbasis komputer mampu memangkas waktu kerja secara signifikan pada aktivitas administrasi rutin.

Selain efisiensi, aplikasi ini juga meningkatkan transparansi. Pegawai dapat mengakses slip gaji secara mandiri melalui akun pribadi tanpa harus bergantung pada bendahara. Informasi mengenai komponen gaji pokok, tunjangan, maupun potongan ditampilkan secara detail sehingga pegawai memperoleh gambaran jelas mengenai hak dan kewajiban finansial mereka setiap bulan. Transparansi ini mendukung akuntabilitas instansi dan mengurangi potensi ketidakpercayaan pegawai terhadap proses administrasi keuangan. Sejalan dengan temuan Kurniawan & Rahardjo (2019), sistem informasi penggajian berbasis web mampu meningkatkan keterbukaan karena memberikan akses langsung kepada pegawai terhadap data gaji mereka sendiri.

Lebih jauh, transparansi ini juga selaras dengan kebijakan pemerintah dalam menerapkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018. Menurut Utami & Haryanto (2023), digitalisasi administrasi publik bukan hanya mempercepat proses birokrasi, tetapi juga membangun kepercayaan masyarakat melalui akuntabilitas dan keterbukaan informasi. Dengan kata lain, penerapan aplikasi slip gaji elektronik tidak hanya memberi manfaat praktis bagi Polres Nias, tetapi juga memberi kontribusi terhadap tercapainya tujuan nasional dalam reformasi birokrasi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi WSLIP telah memberikan dampak nyata terhadap perbaikan sistem administrasi gaji. Efisiensi diperoleh melalui percepatan proses penerbitan slip, sedangkan transparansi terwujud melalui akses mandiri yang lebih terbuka bagi pegawai. Kedua aspek ini menjadi bukti nyata bahwa digitalisasi administrasi dapat meningkatkan kualitas layanan internal dan memperkuat tata kelola yang akuntabel.

4.2.4 Dampak Penerapan Sistem

Penerapan aplikasi WSLIP (Web Sistem Layanan Informasi Penggajian) di Polres Nias memberikan berbagai dampak positif yang dirasakan oleh pegawai, administrator, maupun institusi secara keseluruhan. Dampak ini dapat dikategorikan ke dalam beberapa aspek utama:

1 Dampak terhadap Efisiensi Administrasi

Aplikasi WSLIP mampu mempercepat proses pengelolaan gaji yang sebelumnya memakan waktu lama karena dilakukan secara manual. Slip gaji yang sebelumnya diterbitkan dalam 2–3 hari kini dapat dihasilkan secara otomatis hanya dalam hitungan menit. Dampak ini sesuai dengan temuan Putra & Utami (2020) yang menjelaskan bahwa penerapan sistem penggajian berbasis digital mampu meningkatkan produktivitas organisasi karena mengurangi waktu proses administrasi.

2 Dampak terhadap Transparansi dan Akuntabilitas

Dengan adanya akses mandiri bagi setiap pegawai untuk melihat slip gaji secara detail, transparansi semakin meningkat. Pegawai dapat langsung mengetahui komponen gaji, tunjangan, dan potongan tanpa harus menunggu distribusi manual dari bendahara. Kondisi ini mendukung akuntabilitas instansi, sejalan dengan pandangan Bertot et al. (2010) yang menekankan bahwa digitalisasi layanan publik mampu memperkuat keterbukaan informasi serta meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap instansi pemerintah.

3 Dampak terhadap Keamanan Data

Penggunaan autentikasi login dan penyimpanan slip gaji dalam format digital dengan pengamanan enkripsi membuat data pegawai lebih terlindungi dibandingkan dengan arsip manual berbasis kertas. Hal ini sejalan dengan penelitian Kurniawan et al. (2021) yang menyatakan bahwa penerapan kontrol akses dan enkripsi sangat penting dalam mencegah kebocoran data sensitif, terutama dalam sistem penggajian.

4 Dampak terhadap Penghematan Sumber Daya

Penerapan sistem elektronik berdampak signifikan terhadap pengurangan penggunaan kertas yang sebelumnya diperlukan untuk mencetak slip gaji

setiap bulan. Dengan slip berbasis PDF, Polres Nias dapat menghemat ratusan lembar kertas per bulan. Hal ini tidak hanya menurunkan biaya operasional, tetapi juga mendukung kebijakan pemerintah dalam penerapan *green office* serta prinsip keberlanjutan lingkungan.

5 Dampak terhadap Kepuasan Pegawai

Pegawai merasa lebih puas karena dapat mengakses slip gaji mereka kapan saja dan di mana saja tanpa bergantung pada pihak administrasi. Hasil survei internal sederhana menunjukkan peningkatan kepuasan pegawai dari sekitar 60% pada sistem manual menjadi sekitar 90% setelah penerapan aplikasi digital. Hal ini konsisten dengan temuan Santoso & Widodo (2022) bahwa penggunaan teknologi informasi dalam administrasi publik dapat meningkatkan kualitas layanan serta kepuasan pengguna.

6 Dampak terhadap Kepatuhan Regulasi Pemerintah

Implementasi aplikasi WSLIP mendukung kebijakan **Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)**. Dampak ini menunjukkan bahwa Polres Nias telah selaras dengan strategi nasional dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang modern, efisien, dan transparan.

Dengan demikian, dampak penerapan WSLIP tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pegawai, tetapi juga memperkuat tata kelola yang transparan dan akuntabel sesuai dengan arah kebijakan pemerintah.

4.2.5 Aplikasi Penerbitan Slip Gaji Elektronik Dapat Mendukung Kebijakan Pemerintah Terkait Dengan Digitalisasi Dan E-Government Di Sektor Pemerintahan

Aplikasi penerbitan slip gaji elektronik tidak hanya memberikan manfaat praktis dalam lingkup internal Polres Nias, tetapi juga memiliki kontribusi strategis terhadap implementasi kebijakan pemerintah dalam bidang digitalisasi administrasi publik dan e-Government. Sejak dikeluarkannya Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem

Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), setiap instansi pemerintahan di Indonesia dituntut untuk mengembangkan layanan administrasi yang berbasis teknologi informasi. Tujuannya adalah meningkatkan efisiensi birokrasi, keterpaduan sistem, transparansi, serta kualitas pelayanan publik.

Dalam konteks ini, aplikasi slip gaji elektronik dapat dipandang sebagai salah satu wujud nyata penerapan SPBE di tingkat operasional. Proses pengelolaan administrasi keuangan yang sebelumnya manual dan memakan banyak waktu kini digantikan dengan sistem yang terintegrasi, cepat, transparan, dan lebih aman. Menurut Indrajit (2017), implementasi e-Government tidak hanya sekadar penggunaan teknologi, tetapi juga merupakan transformasi tata kelola pemerintahan agar lebih modern, efisien, dan akuntabel. Dengan demikian, keberadaan aplikasi ini selaras dengan misi reformasi birokrasi nasional.

Penelitian Bertot, Jaeger, & Grimes (2010) menegaskan bahwa digitalisasi dalam pemerintahan dapat memperkuat akuntabilitas publik, meminimalkan praktik birokrasi yang berbelit, serta mempercepat pengambilan keputusan. Hal ini sangat relevan dengan kondisi pengelolaan gaji di Polres Nias, di mana aplikasi slip gaji elektronik mampu mengurangi keterlambatan distribusi, menekan kesalahan administrasi, serta memberikan akses transparan bagi setiap pegawai. Dengan kata lain, digitalisasi administrasi keuangan ini tidak hanya meningkatkan kinerja internal, tetapi juga berkontribusi terhadap tata kelola pemerintahan yang lebih baik (*good governance*).

Selain itu, aplikasi ini juga mendukung kebijakan Green Office dan efisiensi sumber daya. Penggunaan slip digital dalam format PDF menggantikan slip berbasis kertas, sehingga mengurangi konsumsi kertas yang cukup tinggi setiap bulan. Hal ini sejalan dengan arahan pemerintah dalam mendorong efisiensi anggaran serta penerapan prinsip keberlanjutan lingkungan dalam birokrasi modern.

Dari sisi manfaat strategis, penerapan aplikasi slip gaji elektronik juga memperlihatkan bahwa digitalisasi administrasi tidak terbatas pada pelayanan

publik eksternal, melainkan juga mencakup layanan internal di lingkungan instansi pemerintah. Menurut Utami & Haryanto (2023), keberhasilan implementasi e-Government tidak hanya dilihat dari kualitas layanan kepada masyarakat, tetapi juga dari bagaimana instansi pemerintah mampu mengelola administrasi internal secara lebih efisien dan transparan. Dengan kata lain, aplikasi slip gaji elektronik ini merupakan contoh konkret bahwa reformasi birokrasi dimulai dari perbaikan manajemen internal.

Dengan demikian, penerapan aplikasi penerbitan slip gaji elektronik di Polres Nias dapat dipandang sebagai langkah strategis dalam mendukung digitalisasi pemerintahan. Sistem ini bukan hanya sekadar alat bantu administratif, tetapi juga instrumen yang selaras dengan kebijakan nasional mengenai SPBE dan e-Government. Aplikasi ini memperkuat modernisasi birokrasi, mendukung keterbukaan informasi, meningkatkan efisiensi operasional, serta berkontribusi pada tercapainya pemerintahan yang transparan, akuntabel, dan responsif terhadap perkembangan teknologi informasi.

4.2.6 Analisis Perbandingan Sistem WSLIP dengan Manual

Untuk menilai efektivitas penerapan aplikasi WSLIP, dilakukan analisis perbandingan antara sistem manual yang sebelumnya digunakan dengan sistem aplikasi berbasis digital. Perbandingan ini dilakukan berdasarkan aspek efisiensi, akurasi, aksesibilitas, keamanan, dan kepuasan pegawai. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi WSLIP memberikan peningkatan signifikan dibandingkan sistem manual, sebagaimana terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2

Perbandingan Sistem Manual dengan Sistem Aplikasi

Aspek	Sistem Manual	Aplikasi WSLIP
Efisiensi Waktu	Penerbitan slip gaji membutuhkan 2–3 hari setelah perhitungan manual selesai	Slip gaji dapat diterbitkan otomatis < 1 hari setelah input

Ketepatan Distribusi	Sering terjadi keterlambatan $\pm 20\%$ pegawai menerima slip gaji	Tidak ada keterlambatan, slip tersedia real-time
Akurasi Perhitungan	Sering terjadi kesalahan manusia (5–10 kesalahan per bulan)	Perhitungan otomatis, hampir tanpa kesalahan
Aksesibilitas Data	Pegawai harus meminta slip ke bagian keuangan, pencarian arsip memakan 1–2 hari	Pegawai dapat mengakses dan mengunduh slip mandiri dalam hitungan detik
Keamanan Data	Data tersimpan di arsip kertas, rentan hilang/rusak	Data tersimpan digital dengan autentikasi & enkripsi
Penggunaan Sumber Daya	± 500 lembar kertas slip gaji dicetak per bulan	Slip digital dalam format PDF, tanpa kertas
Kepuasan Pegawai	Pegawai merasa kurang puas (sekitar 60%) karena keterlambatan dan keterbatasan akses	Kepuasan meningkat (sekitar 90%) karena akses mudah dan transparan

Berdasarkan tabel perbandingan di atas, terlihat jelas bahwa aplikasi WSLIP memberikan keunggulan signifikan dibandingkan sistem manual. Proses penerbitan slip gaji menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan. Pegawai dapat mengakses slip mereka secara mandiri dengan keamanan yang lebih baik. Selain itu, aplikasi berhasil mengurangi penggunaan kertas sehingga lebih ramah lingkungan dan efisien. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan aplikasi WSLIP tidak hanya menyelesaikan permasalahan administrasi yang ada, tetapi juga mendukung kebijakan digitalisasi pemerintah melalui SPBE.

Dari sisi efisiensi, aplikasi WSLIP mampu mempercepat proses penerbitan slip gaji yang sebelumnya membutuhkan waktu 2–3 hari menjadi hanya beberapa menit. Hal ini konsisten dengan pandangan Brynjolfsson & McAfee (2014) yang menegaskan bahwa digitalisasi memungkinkan proses bisnis berjalan lebih cepat dan efektif karena tugas-tugas rutin dapat diotomatisasi oleh sistem informasi. Dengan demikian, WSLIP merupakan

contoh nyata bagaimana transformasi digital meningkatkan produktivitas administrasi.

Dari sisi transparansi, aplikasi memberikan akses langsung kepada pegawai untuk melihat slip gaji masing-masing. Sebelumnya, pegawai harus menunggu distribusi slip fisik dari bendahara, yang sering menimbulkan keterlambatan dan potensi ketidakpuasan. Kondisi ini sejalan dengan Bertot, Jaeger, & Grimes (2010) yang menyatakan bahwa penerapan teknologi informasi dalam pemerintahan mampu memperkuat keterbukaan informasi, meningkatkan akuntabilitas, serta menumbuhkan kepercayaan publik terhadap instansi pemerintah. Dalam konteks Polres Nias, akses mandiri terhadap slip gaji meningkatkan kepercayaan pegawai pada sistem keuangan internal.

Dari sisi keamanan, sistem manual menyimpan data gaji dalam bentuk arsip kertas yang rentan rusak, hilang, atau disalahgunakan. Dengan aplikasi digital, slip gaji tersimpan dalam basis data yang dilindungi autentikasi dan enkripsi sehingga hanya dapat diakses oleh pengguna berhak. Hal ini sejalan dengan temuan Utami & Haryanto (2023), yang menekankan bahwa digitalisasi administrasi publik tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperkuat keamanan dan kualitas layanan melalui sistem informasi yang terintegrasi.

Dengan merujuk pada teori tersebut, dapat dipahami bahwa peningkatan yang terjadi dalam penerapan aplikasi WSLIP bukan sekadar perubahan teknis, tetapi merupakan bagian dari transformasi digital pemerintahan (e-Government). Sistem ini tidak hanya memperbaiki kinerja internal, tetapi juga mendukung agenda reformasi birokrasi nasional sebagaimana diamanatkan dalam kebijakan SPBE.