



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 *Requirement Analysis*

Dalam pembuatan aplikasi menggunakan metode waterfall, *requirement analysis* merupakan tahapan pertama yang dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan dari data yang dikumpulkan untuk pengembangan aplikasi. Tahapan ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu analisis kebutuhan fungsional (*functional requirement*) dan analisis kebutuhan non-fungsional (*non-functional requirement*)

4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional menggambarkan fungsi-fungsi utama yang harus dimiliki oleh sistem untuk dapat digunakan sesuai dengan tujuan pembuatannya. Berikut ini adalah kebutuhan fungsional dari sistem aplikasi penilaian, analisis, dan peningkatan kinerja karyawan berbasis web pada PT. Remco:

1. Sistem harus menyediakan fitur login dengan peran pengguna yang berbeda seperti admin, manajer, dan karyawan.
2. Admin dapat mengelola data pengguna (karyawan dan manajer), termasuk menambah, mengedit, dan menghapus data.
3. Karyawan dapat melakukan proses absensi (masuk dan pulang) melalui sistem yang telah ada pada aplikasi.
4. Admin dapat merekap dan memverifikasi absensi karyawan setiap bulan.
5. Admin dapat mengeluarkan surat peringatan kepada karyawan yang tidak disiplin berdasarkan data absensi.
6. Admin dapat memberikan penilaian kinerja berdasarkan data absensi dan produktivitas
7. Manajer dapat memantau dan mengunduh data absensi, penilaian kinerja, serta surat peringatan.
8. Sistem harus dapat menghasilkan laporan dalam bentuk dokumen (PDF atau Excel).

4.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional berfungsi sebagai batasan dan standar kualitas sistem agar dapat berjalan secara optimal, aman, dan mudah digunakan oleh pengguna. Berikut adalah kebutuhan non-fungsional sistem:

1. Operasional

Sistem hanya dapat diakses oleh pihak internal PT. Remco yang memiliki akun login yang sah. Sistem digunakan dalam jaringan internet yang mendukung akses web.

2. Performa

Sistem harus dapat diakses dengan cepat tanpa terjadi keterlambatan saat proses input, edit, atau pengambilan data. Sistem harus kompatibel dengan berbagai perangkat seperti komputer, laptop, dan smartphone.

3. Keamanan

Sistem harus menggunakan metode autentikasi saat login. Setiap data pengguna dan penilaian disimpan secara aman di database dan hanya dapat diakses sesuai peran.

4. Kemudahan Penggunaan

Aplikasi harus dirancang dengan tampilan antarmuka, sistem harus dirancang dengan sederhana, mudah dipahami, dan intuitif. Navigasi antar fitur sistem harus jelas dan mudah diakses oleh pengguna dari berbagai latar belakang.

4.1.3 Investigasi Awal

dihadapi seperti, Proses absensi dan penilaian karyawan masih dilakukan secara manual, menyebabkan keterlambatan dan rawan kesalahan. Tidak ada sistem terintegrasi yang digunakan untuk rekap absensi dan pemberian surat peringatan. Manajer kesulitan dalam memantau performa karyawan secara langsung dan menyeluruh.

1. Studi Kelayakan

Studi kelayakan diperlukan untuk mengevaluasi suatu proyek dapat dilaksanakan dengan mempertimbangan aspek teknis, operasional, dan ekonomi.

Tabel 4. 1 Studi Kelayakan

No	Studi Kelayakan	Penjelasan
1	Kelayakan Teknis	PT. Remco memiliki infrastruktur jaringan dan perangkat komputer yang cukup untuk mengoperasikan sistem web internal.
2	Kelayakan Oprasional	Seluruh bagian terkait (admin, manajer, dan karyawan) telah terbiasa menggunakan perangkat komputer dan aplikasi berbasis web.
3	Kelayakan Ekonomi	Kelayakan Operasional Sistem dirancang dengan biaya pengembangan yang relatif terjangkau dan diperkirakan dapat menurunkan biaya operasional evaluasi dan administrasi.

Dalam pembuatan Aplikasi Sistem Penilaian, analisis, dan Peningkatan Kinerja Karyawan berbasis web pada PT.Remco. diperlukan alat dan bahan berupa perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), serta data dari dinas terkait.

1. Alat

Alat yang digunakan terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yaitu:

a. Perangkat Keras(*Hardware*)

Berikut ini adalah alat pengembangan (*development*) dengan spesifikasinya yaitu:

- 1) Laptop Lenovo ideapad slim 3
- 2) printer epson l3210

b. Perangkat Lunak (*Software*)

- 1) Visual Studio code
- 2) Figma
- 3) Draw.io
- 4) Xampp
- 5) Google chrome
- 6) Database MYSQL

- 7) Microsoft Office
2. Bahan
Bahan yang digunakan terdiri dari:
 - 1) Data Perusahaan
 - 2) Data Rekap Absensi

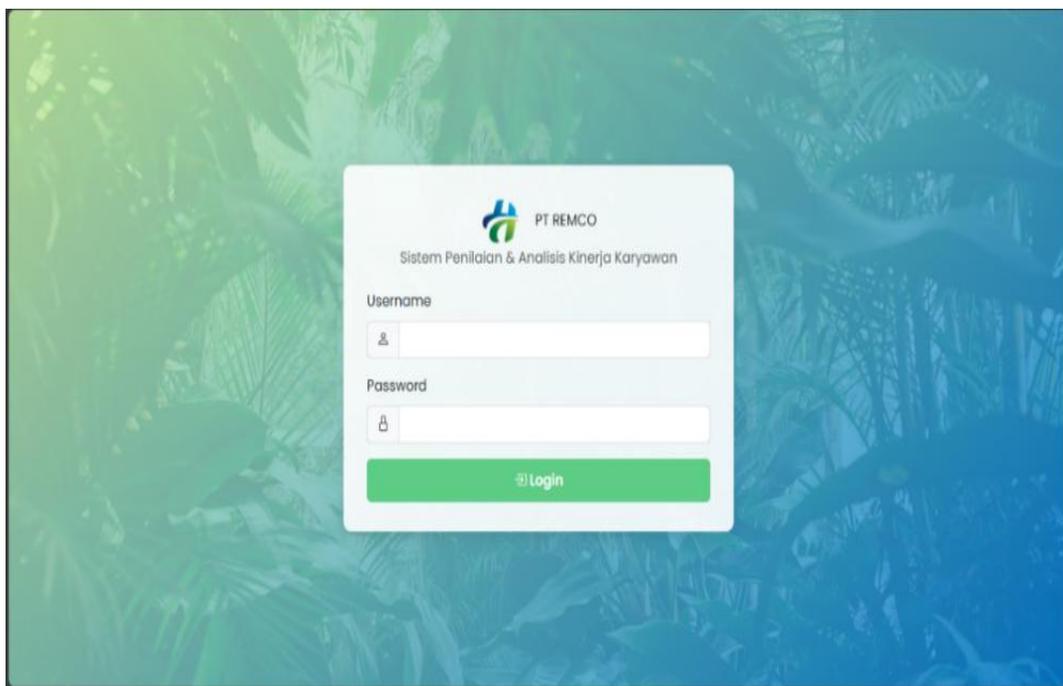
4.2 Implementasi

4.2.1 Tampilan Aplikasi

Tampilan aplikasi adalah halaman tampilan hasil dari perencanaan/pembangunan sistem yang sudah direncanakan. Tampilan aplikasi juga menggambarkan dan menerangkan Aplikasi Sistem Penilaian, Analisis, dan Peningkatan Kinerja Karyawan Berbasis Web pada PT. Remco.

4.2.1.1 Tampilan Login /Halaman awal

Berikut tampilan login dan halaman awal pada Aplikasi sistem penilaian, analisis, dan peningkatan kinerja karyawan



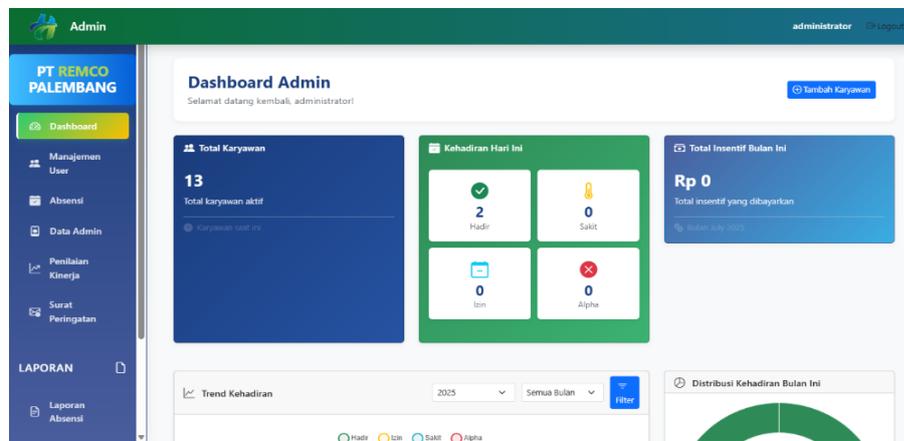
Gambar 4. 1 Tampilan *Login*/Halaman awal

Admin memasukan *username* dan *password*, sedangkan karyawan memasukan *username* dan *password* setelah admin membuat akun mereka pada halaman manajemen user yang terdapat pada halaman admin.

4.2.1.2 Tampilan Halaman Admin

A. Tampilan Halaman Dashboard Admin

Tampilan halaman dashboard admin adalah halaman yang tampil diawal setelah admin login menggunakan username dan password.



Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard admin berisi statistik dari jumlah karyawan, absen, dan grafik kehadiran.

B. Tampilan Halaman Manajemen user

Tampilan halaman manajemen user adalah halaman yang membuat user untuk karyawan dan manajer.

The screenshot shows the Manajemen User page with a table listing users. The table has columns for No, Username, Nama Lengkap, Email, Role, Tanggal Dibuat, Status, and Aksi. The data is as follows:

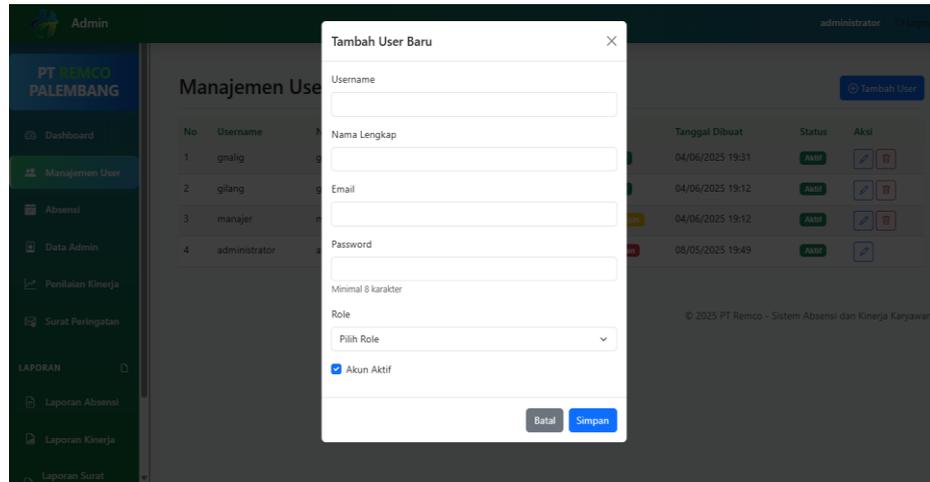
No	Username	Nama Lengkap	Email	Role	Tanggal Dibuat	Status	Aksi
1	Alwi10	Muhammad Alwi	alwimuhammad@gmail.com	User	11/07/2025 11:15	Aktif	[Edit] [Hapus]
2	Subandi09	Subandi	subandi22@gmail.com	User	11/07/2025 11:14	Aktif	[Edit] [Hapus]
3	Mulyadi08	Mulyadi	mulyadigaming1@gmail.com	User	11/07/2025 11:12	Aktif	[Edit] [Hapus]
4	Hasan06	Hasan	hasan2000@gmail.com	User	11/07/2025 11:10	Aktif	[Edit] [Hapus]
5	Fajri05	Fajri Maulidi	fajrimaulidi49@gmail.com	User	11/07/2025 11:09	Aktif	[Edit] [Hapus]
6	Gusti07	Gusti Angga	gustiangga12@gmail.com	User	11/07/2025 11:07	Aktif	[Edit] [Hapus]
7	Edy12	Edy Sundoro	edysundoro@gmail.com	User	11/07/2025 11:06	Aktif	[Edit] [Hapus]
8	DavitSaputra	Davit Saputra	davit7@gmail.com	User	11/07/2025 11:02	Aktif	[Edit] [Hapus]
9	Ahmadmursid	Ahmad Mursid	ahmadmursid27@gmail.com	User	11/07/2025 10:59	Aktif	[Edit] [Hapus]
10	AbuBakar	Abu Bakar	abubakar@gmail.com	User	11/07/2025 10:54	Aktif	[Edit] [Hapus]
11	gilang	gilang	gilang@gmail.com	User	04/06/2025 19:12	Aktif	[Edit] [Hapus]
12	manajer	manajer	manajer@gmail.com	Manajer	04/06/2025 19:12	Aktif	[Edit] [Hapus]

Gambar 4. 3 Tampilan Halaman manajemen user

Tampilan ini bertujuan agar karyawan dan manajer bisa login kehalaman aplikasi.

C. Tampilan Tambah User

Tampilan halaman Tambah user adalah tampilan yang digunakan admin untuk menambahkan user baru.

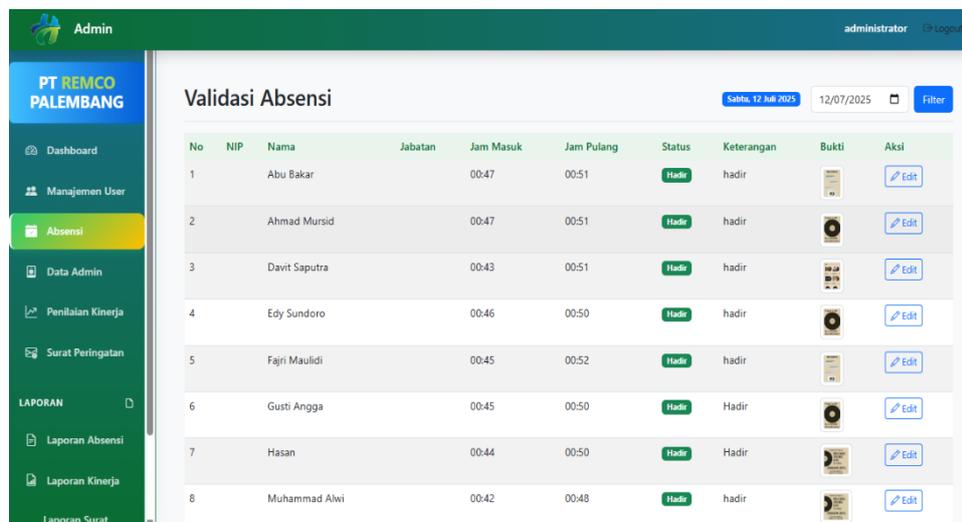


Gambar 4. 4 Tampilan tambahkan user baru

Tampilan pada halaman ini bertujuan untuk mendaftarkan akun karyawan agar bisa login kedalam aplikasi

D. Tampilan Halaman Absensi

Tampilan halaman absensi adalah tampilan validasi absensi yang terdapat pada halaman admin, yang untuk memvalidasi absensi.

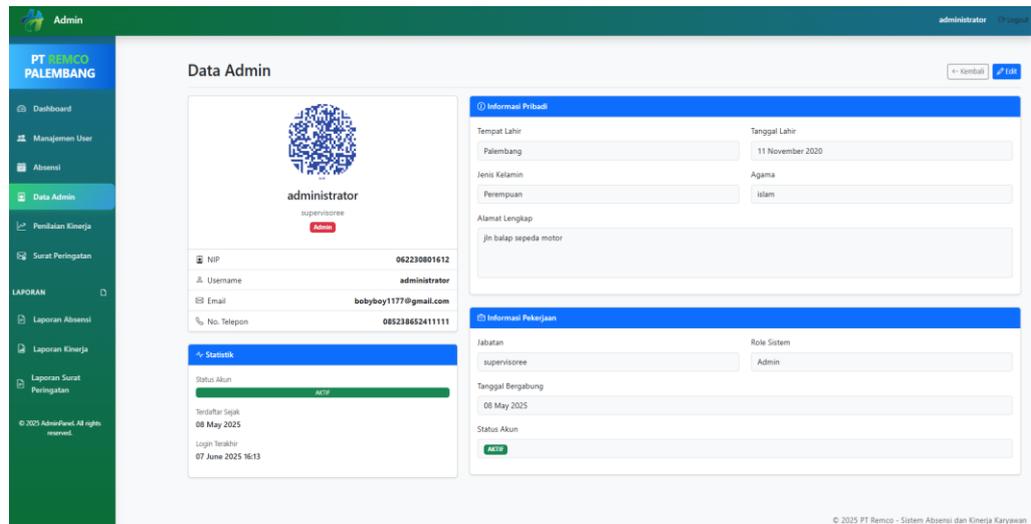


Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Absensi

Untuk memvalidasi absen admin bisa melakukan secara langsung pada saat karyawan melakukan absensi

E. Tampilan Halaman Data Admin

Tampilan halaman data admin adalah tampilan tentang identitas admin/data admin.

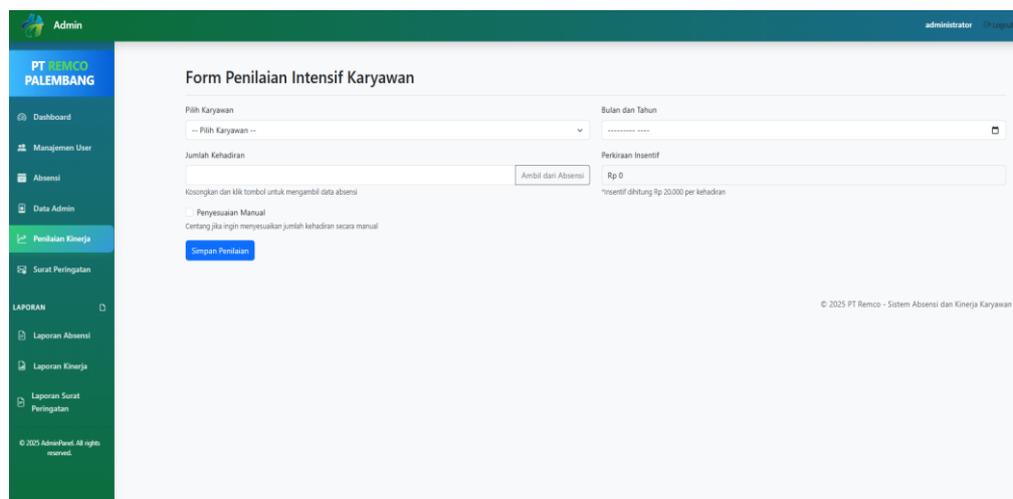


Gambar 4. 6 Tampilan Halaman data admin

Pada halaman data admin berisikan Identitas admin dan bisa dilihat dirinya sendiri pada data admin.

F. Tampilan halaman penilaian kinerja

Tampilan halaman penilaian kinerja merupakan tampilan yang untuk memberikan penilaian melalui rekap absensi karyawan .



Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja dihitung dengan jumlah kehadiran karyawan melalui absensi mereka.

G. Tampilan Halaman Surat Peringatan

Tampilan halaman surat peringatan merupakan tampilan yang untuk memberikan surat peringatan kepada karyawan melalui absensi yang telah direkap.

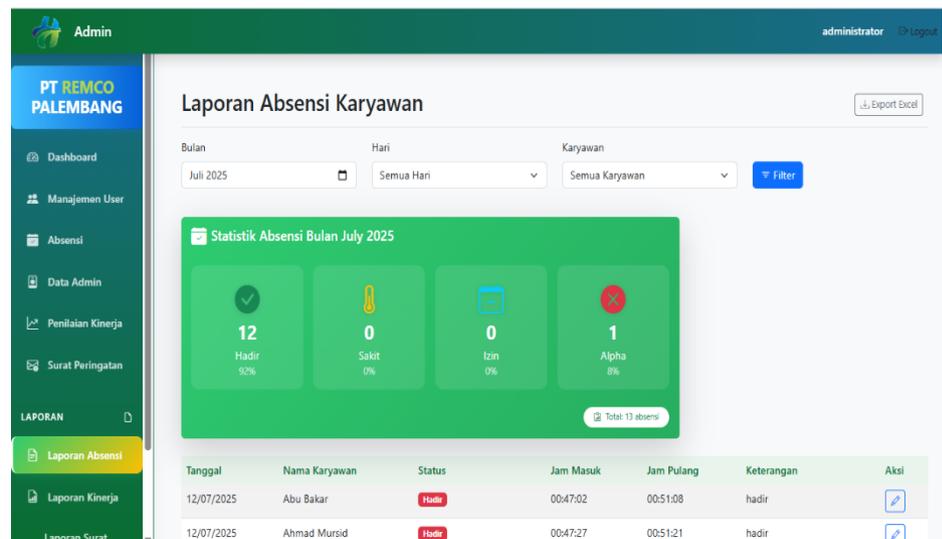
The screenshot shows the 'Input Surat Peringatan' form. It has a sidebar on the left with navigation options like 'Dashboard', 'Manajemen User', 'Absensi', 'Data Admin', 'Penilaian Kinerja', and 'Surat Peringatan'. The main form area contains the following fields: 'Pilih Karyawan' (dropdown), 'Nomor Surat' (text), 'Tanggal Surat' (calendar), 'Jenis Pelanggaran' (dropdown), 'Deskripsi Pelanggaran' (text area), 'Sanksi' (text), and 'File Surat (PDF/DOC/DOCX)' (upload button). A 'Simpan Surat Peringatan' button is located at the bottom left of the form.

Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Surat Peringatan

Surat Peringatan yang di keluarkan merupakan rekapan absensi dari karyawan yang tidak ada keterangan sama sekali.

H. Tampilan halaman Laporan Absensi

Tampilan halaman laporan absensi adalah tampilan yang telah di validasi sebelumnya pada halaman absensi .



Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Laporan absensi karyawan

Laporan absensi merupakan rekapan validasi absensi yang telah dilakukan pada admin

I. Tampilan Halaman Laporan kinerja

Tampilan Halaman Laporan Kinerja merupakan tampilan yang telah di beri penilaian oleh admin melalui halaman penilaian kinerja sebelumnya

Bulan/Tahun	Nama Karyawan	Jumlah Kehadiran	Insentif Kehadiran	Tanggal Input	Aksi
July 2025	Ahmad Mursid	1	Rp 20.000	12/07/2025 01:10	Hapus
July 2025	Davit Saputra	1	Rp 20.000	12/07/2025 01:11	Hapus
July 2025	Gusti Angga	1	Rp 20.000	12/07/2025 01:11	Hapus
July 2025	Muhammad Alwi	1	Rp 20.000	12/07/2025 01:11	Hapus
June 2025	gilang	4	Rp 80.000	10/07/2025 15:36	Hapus
November -0001	gilang	2	Rp 40.000	08/06/2025 22:20	Hapus
November -0001	gilang	3	Rp 60.000	09/06/2025 22:54	Hapus

Gambar 4. 10 Tampilan Halaman laporan penilaian kinerja

Laporan kinerja berupa hasil penilaian dari admin yang telah di berikan kepada karyawan

J. Tampilan Halaman Laporan Surat peringatan

Tampilan halaman laporan surat peringatan merupakan tampilan yang telah dilakukan oleh admin melalui halaman Surat peringatan sebelumnya.

Tanggal	No. Surat	Karyawan	Pelanggaran	Sanksi	Admin	Aksi
12/07/2025	snn-0986	Fajri Maulidi	tanpa keterangan	sp 1	administrator	

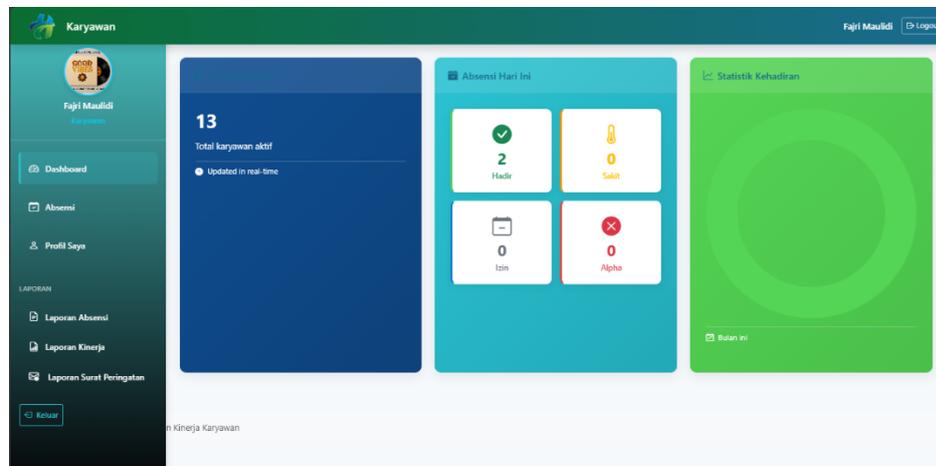
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Laporan Surat Peringatan.

Laporan surat peringatan berupa rekapan hasil dari absensi karyawan yang tidak ada keterangan

4.2.1.3 Tampilan Halaman Karyawan

A. Tampilan Halaman Dashboard Karyawan

Tampilan halaman dashboard karyawan adalah halaman yang tampil diawal setelah karyawan *login* menggunakan *username* dan *password* yang telah di buatkan oleh admin sebelumnya.

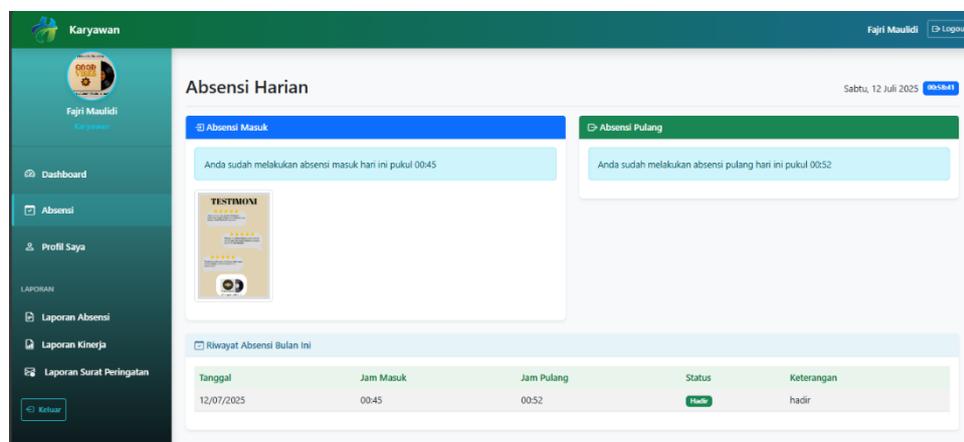


Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Dashboard Karyawan

Halaman *dashboard* merupakan halaman yang berisi tentang total karyawan,absen,dan statistik kehadiran

B. Tampilan Halaman Absensi

Tampilan halaman absensi merupakan tampilan yang bertujuan agar karyawan absensi .



Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Absensi

Absensi dilakukan setiap hari oleh karyawan ,dan terdapat absen masuk dan pulang

C. Tampilan Halaman Profil Saya

Tampilan ini merupakan tampilan biodata diri pada karyawan.

The screenshot shows the 'Profil Saya' page with the following details:

- Profile Card:** Fajri Maulidi, Karyawan, NIP: 06223989.
- Change Password Form:** Fields for 'Password Saat Ini', 'Password Baru', and 'Konfirmasi Password Baru', with a 'Simpan Password' button.
- Informasi Pribadi Form:**
 - Username: Fajri05, NIP: 06223989
 - Nama Lengkap: Fajri Maulidi
 - Tempat Lahir: Palembang, Tanggal Lahir: 12/05/1990
 - Jenis Kelamin: Laki-laki, Agama: Islam
 - Alamat: kertapati
 - No Telepon: 089999, Jabatan: Karyawan
 - Foto Profil: Choose File (No file chosen)

Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Profil Saya

Halaman profil saya merupakan data diri karyawan yang diisi oleh karyawan tersebut.

D. Tampilan Halaman Laporan Absensi

Tampilan berikut ini berisi data Riwayat absensi pada karyawan.

The screenshot shows the 'Riwayat Absensi' page with the following table:

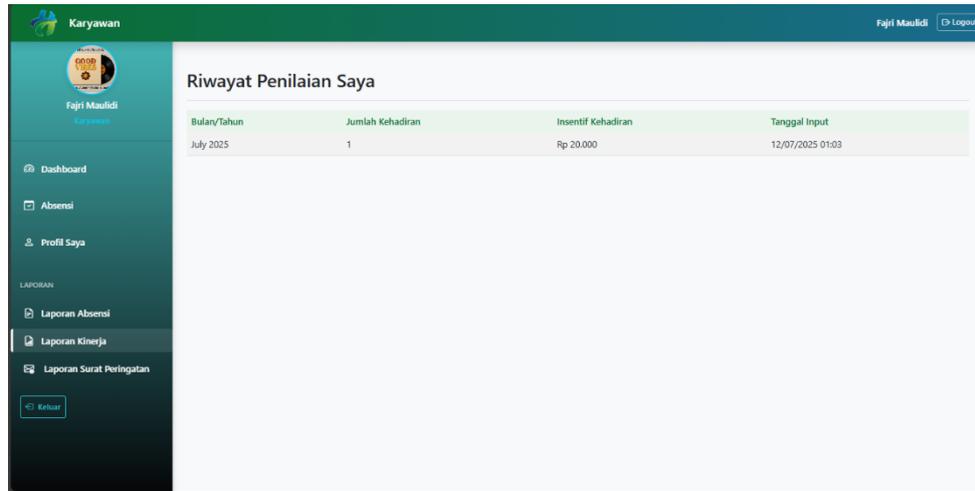
Tanggal	Jam Masuk	Jam Pulang	Status	Keterangan
12/07/2025	00:45	00:52	Hadir	hadir

Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Laporan Absensi

Laporan absensi berupa riwayat absen yang telah di validasi oleh admin dan bisa di validasi oleh manajer

E. Tampilan Halaman Laporan Penilaian

Tampilan halaman laporan penilaian adalah halaman yang menampilkan hasil dari penilaian yang diberikan admin kepada karyawan.



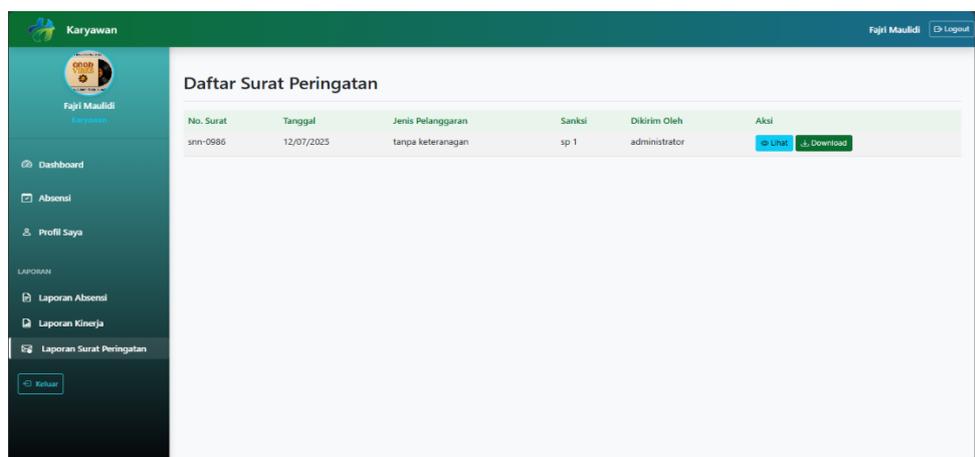
Bulan/Tahun	Jumlah Kehadiran	Insentif Kehadiran	Tanggal Input
July 2025	1	Rp 20.000	12/07/2025 01:03

Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Laporan Penilaian

Halaman laporan penilaian berupa hasil penilaian dari admin yang telah di berikan kepada karyawan

F. Tampilan Halaman Laporan Surat Peringatan

Tampilan halaman laporan surat peringatan adalah halaman yang menampilkan hasil dari penilaian yang diberikan admin kepada karyawan.



No. Surat	Tanggal	Jenis Pelanggaran	Sanksi	Dikirim Oleh	Aksi
snn-0986	12/07/2025	tanpa keterangan	sp 1	administrator	Link Download

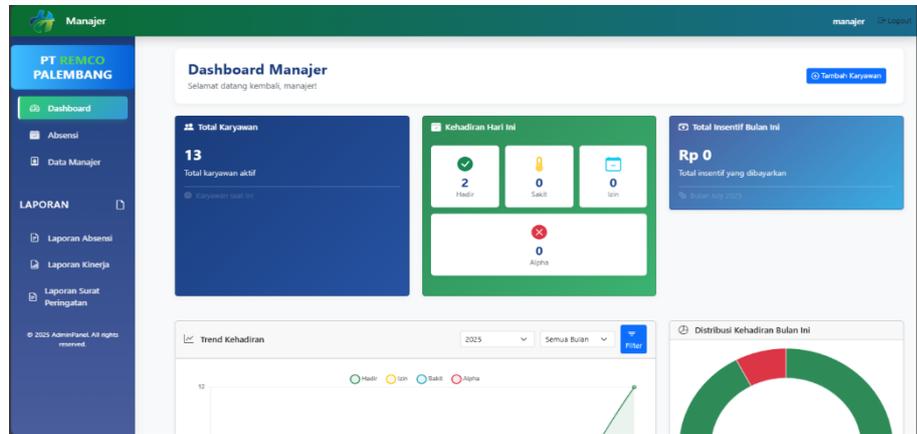
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Surat Peringatan

Halaman ini berisikan rekap laporan surat peringatan yang di berikan admin kepada karyawan.

4.2.1.4 Tampilan Halaman Manajer

a. Tampilan Halaman Dashboard Manajer

Tampilan halaman dashboard manajer adalah halaman yang tampil diawal setelah manajer login menggunakan username dan password.



Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Dashboard Manajer

Halaman ini berisi total karyawan yang ada, absen, dan grafik kehadiran.

b. Tampilan Halaman Absensi

Tampilan halaman absensi merupakan tampilan yang berisi tentang validasi absensi karyawan yang telah di validasi oleh admin

The screenshot shows the 'Validasi Absensi' page with a table of employee attendance records. The table has columns for No, NIP, Nama, Jabatan, Jam Masuk, Jam Pulang, Status, Keterangan, Bukti, and Aksi.

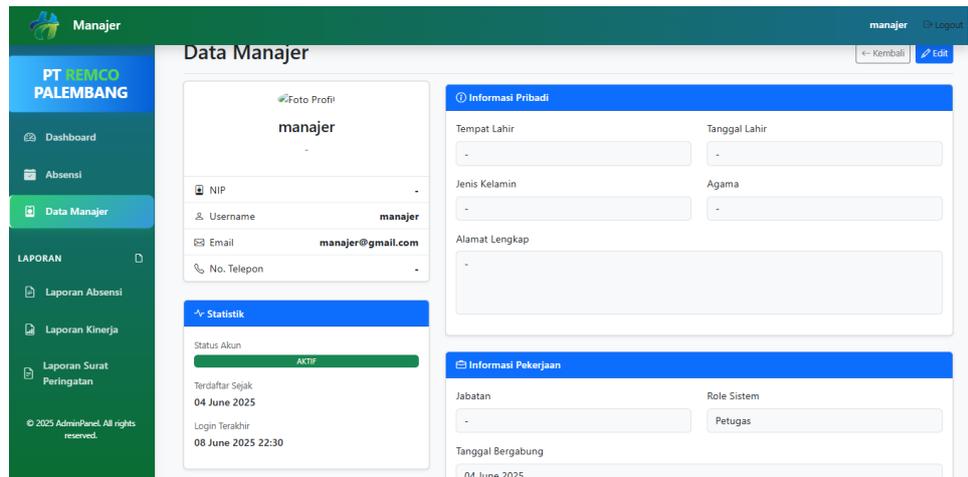
No	NIP	Nama	Jabatan	Jam Masuk	Jam Pulang	Status	Keterangan	Bukti	Aksi
1		Abu Bakar		00:47	00:51	Hadir	hadir		Edit
2		Ahmad Mursid		00:47	00:51	Hadir	hadir		Edit
3		Davit Saputra		00:43	00:51	Hadir	hadir		Edit
4		Edy Sundoro		00:46	00:50	Hadir	hadir		Edit
5	06223989	Fiji Maulidi	Karyawan	00:45	00:52	Tanpa Keterangan	tanpa keterangan		Edit
6		Gusti Angga		00:45	00:50	Hadir	-		Edit
7		Hasan		00:44	00:50	Hadir	Hadir		Edit
8		Muhammad Alwi		00:42	00:48	Hadir	hadir		Edit
9		Mulyadi		00:43	00:50	Hadir	hadir		Edit
10		Subandi		00:41	00:48	Hadir	hadir		Edit

Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Absensi

Halaman ini manajer bisa melakukan aksi berupa validasi absensi yang dilakukan oleh admin

c. Tampilan Halaman Data Manajer

Tampilan halaman ini merupakan data dari manajer tersebut.

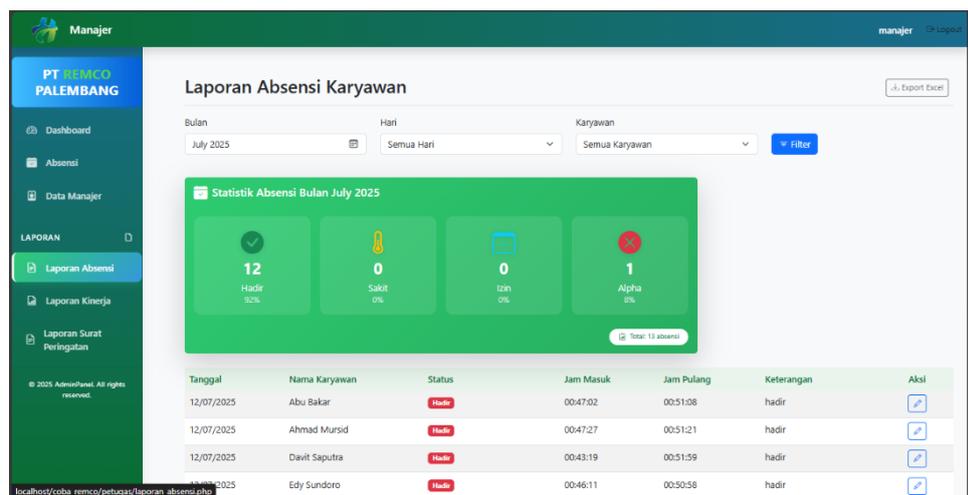


Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Data Manajer

Halaman ini merupakan biodata manajer tersebut

d. Tampilan Halaman Laporan Absensi

Tampilan halaman laporan absensi merupakan laporan yang berisi validasi absensi yang dilakukan oleh admin dan didalam laporan absensi tersebut terdapat statistik laporan hasil validasi absensi tersebut.



Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Laporan Absensi

Pada halaman ini terdapat statistik jumlah kehadiran dan riwayat absensi yang telah divalidasi oleh admin atau manajer sendiri, halaman ini juga memiliki filter dan bisa di gunakan oleh manajer pada kolom aksi yang terdapat pada dalam menu laporan absensi karyawan.

e. Tampilan Halaman Laporan Kinerja

Tampilan halaman laporan kinerja merupakan Laporan yang berisi tentang penilaian kinerja karyawan yang dilakukan oleh admin.

Bulan/Tahun	Nama Karyawan	Jumlah Kehadiran	Insentif Kehadiran	Tanggal Input	Aksi
July 2025	Ahmad Mursid	1	Rp 20.000	12/07/2025 01:17	Hapus
July 2025	Abu Bakar	2	Rp 40.000	12/07/2025 01:17	Hapus
July 2025	Gusti Angga	1	Rp 20.000	12/07/2025 01:18	Hapus
July 2025	Edy Sundoro	1	Rp 20.000	12/07/2025 01:18	Hapus
June 2025	gilang	4	Rp 80.000	10/07/2025 15:36	Hapus
November -0001	gilang	2	Rp 40.000	08/06/2025 22:20	Hapus
November -0001	gilang	3	Rp 60.000	09/06/2025 22:54	Hapus

Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Laporan Kinerja

Laporan kinerja dapat dilihat oleh manajer , dan menghapus laporan tersebut

f. Tampilan Halaman Laporan Surat Peringatan

Tampilan halaman laporan surat peringatan adalah halaman yang berisi laporan surat peringatan yang diberikan karyawan oleh admin.

Tanggal	No. Surat	Karyawan	Pelanggaran	Sanksi	Admin	Aksi
12/07/2025	snn-0986	Fajri Maulidi	tanpa keterangan	sp 1	administrator	Hapus

Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Laporan Surat Peringatan

Pada halaman ini manajer bisa melihat dan memfilter karyawan pada bulan tertentu

4.3 Testing

Pengujian aplikasi atau Testing merupakan proses untuk memastikan bahwa program dan database yang berfungsi sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan yang ada dalam sistem serta melakukan perbaikan untuk pengembangan sistem selanjutnya. Pengujian Aplikasi Sistem Penilaian, analisis, dan peningkatan kinerja karyawan berbasis web pada PT. Remco menggunakan metode Black box dengan fokus pada input dan output sistem. Metode ini digunakan untuk mengevaluasi respons dari aplikasi apakah berfungsi sebagaimana yang diharapkan. Rincian hasil pengujian ditampilkan dalam tabel dengan mencakup tiga entitas yaitu Admin, Karyawan, dan Manajer

1. Pengujian Halaman Admin.

Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Admin

No	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	<i>Login</i>	Admin memasukkan username dan password yang valid	Admin berhasil masuk dan muncul tampilan dashboard	Berhasil
2	<i>Dashboard</i>	Admin yang berhasil login mengakses halaman dashboard	Dashboard tampil dengan informasi mengenai statistik data	Berhasil
3	Halaman data user	Admin mengakses halaman data user	Menampilkan informasi seluruh akun user	Berhasil
4	Tambah user	Admin menambahkan akun user baru	Akun baru berhasil dibuat	Berhasil
5	Edit user	Admin mengubah informasi user	Informasi akun berhasil diubah	Berhasil
6	Hapus user	Admin menghapus akun user	Akun user berhasil dihapus	Berhasil
7	Halaman Absensi	Admin Menerima data absensi karyawan	Data berhasil diterima	Berhasil
8	Halaman Penilaian Kinerja	Admin melakukan penilaian	Penilaian berhasil disimpan	Berhasil

Lanjutan Tabel 4.2 Pengujian Halaman Admin

9	Halaman Surat peringatan	Admin memberikan surat peringatan kepada karyawan	Surat peringatan berhasil di tambahkan	Berhasil
10	Halaman Laporan Absensi	Admin melihat dan memfilter absensi karyawan	Rekap absensi ditampilkan	Berhasil
11	Halaman Laporan Penilaian	Admin melihat dan memfilter penilaian karyawan	Rekap penilaian ditampilkan	Berhasil
12	Halaman Laporan Surat Peringatan	Admin melihat dan memfilter Surat peringatan karyawan	Rekap Surat Peringatan ditampilkan	Berhasil
13	<i>Logout</i>	Admin menekan tombol logout	Admin berhasil keluar dari sistem aplikasi	Berhasil

2. Pengujian Halaman Karyawan

Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Karyawan

No	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	<i>Login</i>	Karyawan memasukan username dan password yang valid	Karyawan berhasil masuk dan muncul tampilan dashboard	Berhasil
2	<i>Dashboard</i>	Karyawan yang berhasil login mengakses halam dashboard	Dashboard tampil dengan informasi mengenai statistik data	Berhasil
3	Halaman Laporan Absensi	Karyawan melihat absensi	Rekap absensi ditampilkan	Berhasil
4	Halaman Laporan Penilaian	Karyawan melihat penilaian kinerja	Rekap penilaian ditampilkan	Berhasil

Lnjutan Tabel 4.3 Pengujian Halaman Karyawan

5	Halaman Laporan Surat Peringatan	Karyawan melihat Surat peringatan karyawan	Rekap Surat Peringatan ditampilkan	Berhasil
6	<i>Logout</i>	Karyawan menekan tombol logout	Karyawan berhasil keluar dari sistem aplikasi	Berhasil

3. Pengujian Halaman manajer

Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Manajer

No	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	<i>Login</i>	Manajer memasukan username dan password yang valid	Manajer berhasil masuk dan muncul tampilan dashboard	Berhasil
2	<i>Dashboard</i>	Manajer yang berhasil login mengakses halam dashboard	Dashboard tampil dengan informasi mengenai statistik data	Berhasil
3	Halaman Absensi	Maanajer Menerima data absensi karyawan	Data berhasil diterima	Berhasil
3	Halaman Laporan Absensi	Manajer melihat dan memfilter absensi karyawan	Rekap absensi ditampilkan	Berhasil
4	Halaman Laporan Penilaian	Manajer melihat dan memfilter penilaian karyawan	Rekap penilaian ditampilkan	Berhasil
5	Halaman Laporan Surat Peringatan	Manajer melihat dan memfilter Surat peringatan karyawan	Rekap Surat Peringatan ditampilkan	Berhasil
6	<i>Logout</i>	Karyawan menekan tombol logout	Karyawan berhasil keluar dari sistem aplikasi	Berhasil

4.4 *Deployment*

Setelah proses implementasi dan pengujian selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah deployment, yaitu penerapan sistem ke dalam lingkungan operasional agar dapat digunakan oleh pengguna secara nyata. Pada sistem penilaian, analisis, dan peningkatan kinerja karyawan berbasis web ini, deployment dilakukan agar seluruh fitur yang telah dirancang dapat diakses dengan stabil dan optimal sesuai kebutuhan pengguna di PT. Remco.

Langkah awal yang dilakukan adalah menyiapkan media penyimpanan dan pengelolaan sistem berbasis daring. Media ini disesuaikan dengan kebutuhan dari sisi aksesibilitas dan keamanan. Setelah itu, seluruh komponen sistem yang telah dikembangkan dipindahkan ke dalam media tersebut. Pemindahan ini dilakukan secara menyeluruh, termasuk struktur tampilan antarmuka dan basis data yang telah dirancang sebelumnya.

Tahapan selanjutnya adalah menyesuaikan pengaturan lingkungan agar sistem dapat berjalan dengan baik. Pengaturan ini mencakup penyesuaian konektivitas terhadap basis data, pengaturan jalur akses, serta pengelolaan identitas pengguna sesuai struktur organisasi perusahaan. Setelah penyesuaian selesai, dilakukan proses verifikasi untuk memastikan bahwa seluruh fitur dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Selama proses deployment, dilakukan pula pengujian akhir pada semua bagian sistem, seperti halaman masuk pengguna, pengelolaan absensi, penilaian kinerja, serta tampilan laporan. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem dapat digunakan secara efektif tanpa gangguan. Dengan selesainya proses deployment ini, sistem resmi digunakan oleh pihak terkait dalam mendukung kegiatan penilaian dan peningkatan kinerja karyawan secara lebih terstruktur, efisien, dan transparan.

4.5 *Maintenance*

Maintenance atau pemeliharaan merupakan tahap penting dan tidak terpisahkan dalam siklus hidup pengembangan sistem informasi, terutama setelah sistem diterapkan secara penuh dalam lingkungan operasional. Tujuan utama dari pemeliharaan ini adalah untuk memastikan bahwa sistem tetap berjalan secara optimal, stabil, dan mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang seiring waktu dan perubahan kebijakan perusahaan. Sistem

penilaian, analisis, dan peningkatan kinerja karyawan yang telah diterapkan di PT. Remco merupakan sistem yang kompleks dan memerlukan perhatian secara berkala agar dapat terus mendukung aktivitas evaluasi karyawan secara efektif dan efisien.

Pemeliharaan dilakukan dalam beberapa bentuk yang saling melengkapi. Pertama, dilakukan proses pemantauan secara rutin terhadap aktivitas penggunaan sistem oleh pengguna, guna mendeteksi secara dini adanya gangguan teknis, anomali data, ataupun error yang mungkin muncul selama proses input, pengolahan, dan output data. Monitoring ini dilakukan oleh tim teknis atau administrator sistem yang memiliki akses dan tanggung jawab terhadap keberlangsungan operasional sistem. Hal ini juga mencakup pemeriksaan terhadap validitas dan integritas data yang masuk serta laporan yang dihasilkan agar tetap akurat dan dapat dipertanggungjawabkan, baik kepada manajemen maupun pihak eksternal jika dibutuhkan.

Kedua, dilakukan proses pembaruan atau *update* sistem secara berkala. Pembaruan ini bisa bersifat teknis maupun fungsional, seperti perbaikan terhadap bug yang ditemukan, peningkatan performa, penyesuaian antarmuka agar lebih user-friendly, hingga penambahan fitur baru yang sesuai dengan masukan atau kebutuhan pengguna. Misalnya, jika pada masa mendatang perusahaan memerlukan modul tambahan untuk mengukur indikator kinerja baru, maka sistem harus mampu beradaptasi melalui proses pengembangan dan implementasi fitur tersebut.

Dengan adanya pemeliharaan yang dilakukan secara berkala, terencana, dan terstruktur, sistem informasi penilaian kinerja yang diterapkan di PT. Remco diharapkan dapat terus memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi proses evaluasi kinerja karyawan. Lebih jauh, sistem ini juga menjadi salah satu elemen penting dalam mendukung pengambilan keputusan manajerial berbasis data yang akurat dan real-time.