

## BAB IV

### HASIL DAN POTENSI KHUSUS

#### 4.1 Deskripsi IPTEK

Aplikasi SMARD yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan implementasi dari pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung proses administrasi dan pengambilan keputusan strategis di lingkungan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC). SMARD mengintegrasikan berbagai fitur seperti perekaman arahan, penunjukan penanggung jawab arahan (PIC), tindak lanjut, dan pemantauan progres secara *realtime* melalui antarmuka berbasis web. Sistem ini dikembangkan menggunakan pendekatan arsitektur *microservices* dan *microfrontends* dengan teknologi seperti Spring Boot dan ReactJS, serta menggunakan PostgreSQL sebagai media penyimpanan *database*.

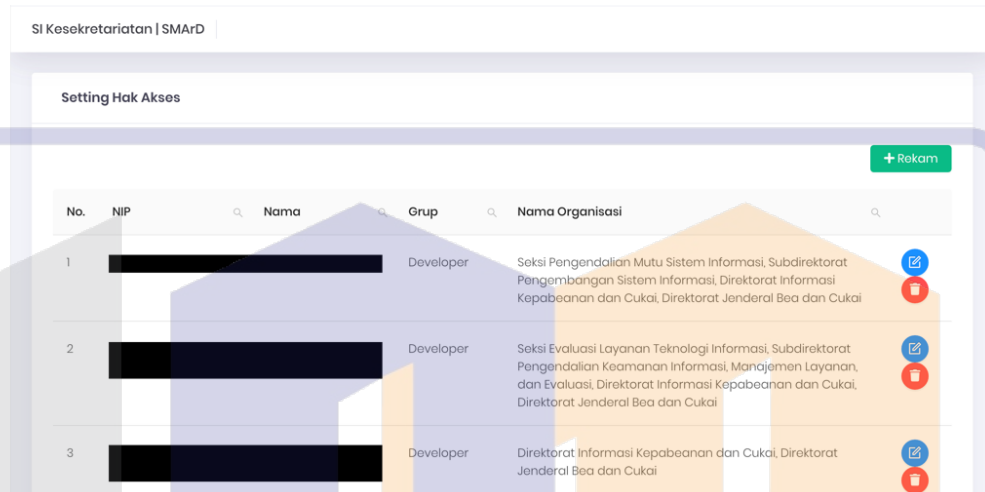
SMARD juga dilengkapi dengan sistem pengelolaan akses pengguna yang memanfaatkan prinsip *role-based access control* (RBAC) sehingga menjamin keamanan informasi yang bersifat terbatas. Fitur *dashboard monitoring* turut disediakan untuk memberikan visualisasi data status arahan kepada pengguna terkait sesuai hak akses yang dimiliki. Dengan demikian, SMARD merupakan inovasi digital dalam penyederhanaan proses birokrasi serta peningkatan akuntabilitas di instansi pemerintah.

#### 4.2 Hasil IPTEK

Hasil dari penerapan IPTEK pada aplikasi SMARD adalah sebagai berikut.

a. Menu *Setting* Hak Akses

Pegawai yang mengakses aplikasi ini harus didaftarkan terlebih dahulu pada menu *Setting Hak Akses* dengan menginput data NIP serta *role*-nya.



**Gambar IV.1 Halaman Utama Menu *Setting* Hak Akses**

### b. Menu *Monitoring*

Pegawai dengan *role* Unit Kepatuhan Internal (UKI) dapat melakukan pemantauan arahan dan tindak lanjut melalui menu *Monitoring*.



**Gambar IV.2 Halaman Utama Menu *Monitoring***



**Gambar IV.4 Halaman *Monitoring* Daftar Arahan**

Menu *Monitoring* ditujukan untuk memantau dan mengawasi proses tindak lanjut pada masing-masing PIC Unit Eselon II. Pada menu ini, Direktorat KI bisa melihat

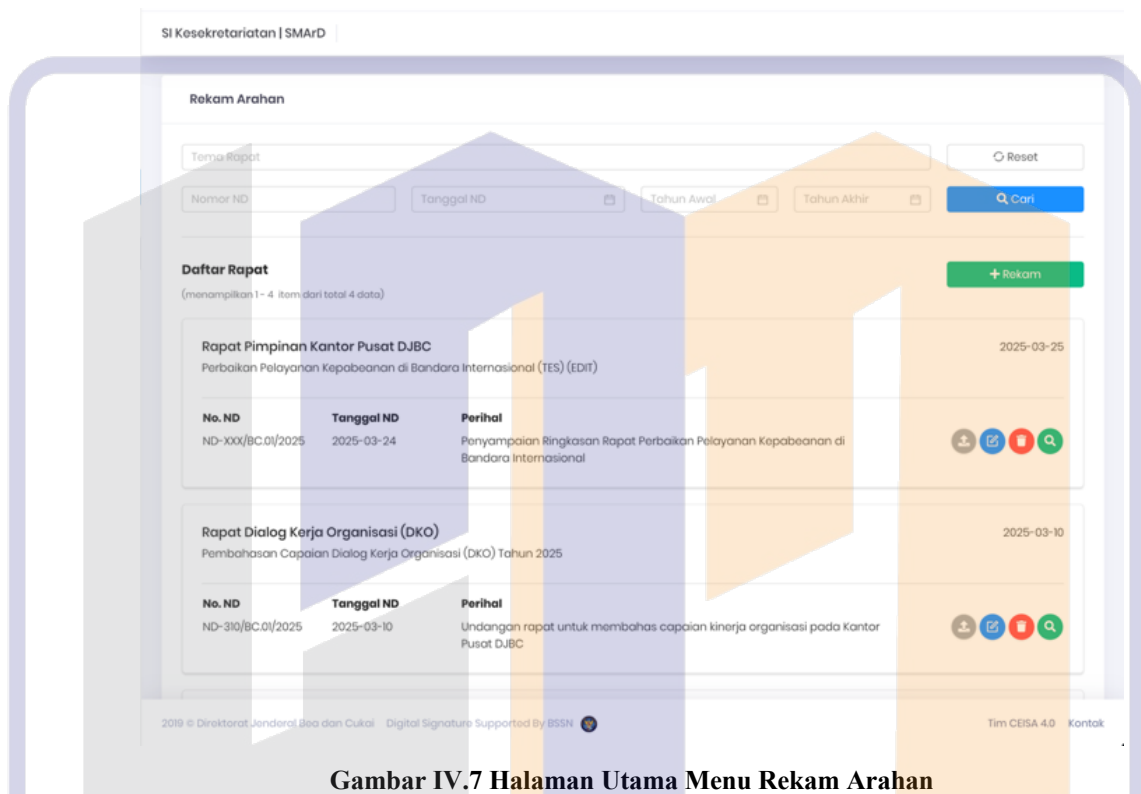
status arahan yang telah didistribusikan, melihat daftar tindak lanjut arahan, hingga dokumen pelengkap yang diunggah oleh PIC.



Gambar IV.6 Drawer Daftar Tindak Lanjut dan List Dokumen Pelengkap

c. Menu Rekam Arah

Seorang Analis memiliki tugas untuk merekam arahan yang telah dipaparkan oleh Direktur Jenderal, dan menunjuk PIC mana yang akan melaksanakan arahan tersebut.



SI Kesekretariatan | SMaRD

**Rekam Arah**

Tema Rapat

Nomor ND Tanggal ND

**Daftar Rapat**  
(menampilkan 1 - 4 item dari total 4 data)

Rapat Pimpinan Kantor Pusat DJBC  
Perbaikan Pelayanan Kepabeanan di Bandara Internasional

| No. ND            | Tanggal ND | Perihal                    |
|-------------------|------------|----------------------------|
| ND-XXX/BC.01/2025 | 2025-03-24 | Penyampaian<br>Bandara Int |

**Form Rapat**

Jenis Rapat

Tema Rapat

Tanggal Rapat

Nomor ND

Tanggal ND

Perihal ND

Simpan

**Gambar IV.9 Drawer Form Tambah Data Rapat**

SI Kesekretariatan | SMaRD

**Rekam Arah**

Tema Rapat

Nomor ND Tanggal ND

**Daftar Rapat**  
(menampilkan 1 - 4 item dari total 4 data)

Rapat Pimpinan Kantor Pusat DJBC  
Perbaikan Pelayanan Kepabeanan di Bandara Internasional

| No. ND            | Tanggal ND | Perihal                    |
|-------------------|------------|----------------------------|
| ND-XXX/BC.01/2025 | 2025-03-24 | Penyampaian<br>Bandara Int |

**Berkas Dokumen**

Nama Berkas

Nomor Berkas

Tanggal

Silakan pilih file \*.pdf hasil scan berkas yang akan di-upload.

Choose File No file chosen

Simpan

**List Dokumen Pelengkap**  
Tidak ada berkas.

**Gambar IV.10 Drawer Form Unggah Dokumen Pelengkap**

SI Kesekretariatan | SMaRD

**Rekam Arah**

Cari Tahu

**Arahan**  
(menampilkan 1 - 2 item dari total 2 data)

Jadwalkan pertemuan DG dg Diraksi PT Angkasa Pura untuk  
bandara  
2025-03-25

| Waktu Mulai | Waktu Akhir | NIP Rekam |
|-------------|-------------|-----------|
| 2025-04-08  | 2025-04-30  |           |

**Form Arah**

Arahan Rapat

Waktu Mulai Waktu Akhir

Simpan

**Gambar IV.11 Drawer Form Tambah Data Arah**

SI Kesekretariatan | SMaRD

Rekam Arahan

Cari Tahun

Arahan  
(menampilkan 1 - 2 item dari total 2 data)

Jadwalkan pertemuan DG dg Direksi PT Angkasa Pura untuk bandara  
2025-03-25

| Waktu Mulai | Waktu Akhir | NIP Rekam |
|-------------|-------------|-----------|
| 2025-04-08  | 2025-04-30  |           |

Form Tambah PIC

1. DIREKTORAT KBPU
2. DIREKTORAT IKC
3. KPU SOEKARNO-HATTA

Simpan

**Gambar IV.12 Drawer Form Tambah PIC Unit Eselon II**

SI Kesekretariatan | SMaRD

Rekam Arahan

Cari Tahun

Arahan  
(menampilkan 1 - 2 item dari total 2 data)

Jadwalkan pertemuan DG dg Direksi PT Angkasa Pura untuk bandara  
2025-03-25

| Waktu Mulai | Waktu Akhir | NIP Rekam |
|-------------|-------------|-----------|
| 2025-04-08  | 2025-04-30  |           |

Detail Arahan

Arahan : Jadwalkan pertemuan DG dg Direksi PT Angkasa Pura untuk membahas Sarana Prasarana dan Standarisasi Pungutan di bandara

Status : On Track

PIC : SEKRETARIAT, DIREKTORAT TEKNIK, DIREKTORAT IKC, KPU SOEKARNO-HATTA

Waktu Mulai : 2025-04-08

Waktu Akhir : 2025-04-30

Catatan Proses

Ajukan

**Gambar IV.13 Drawer Detail Arahan dan Form Pengajuan ke Kasubbag TUD**

Arahan yang telah direkam oleh Analis dan ditentukan PIC-nya, selanjutnya akan diajukan kepada Kasubbag TUD untuk disetujui dan diteruskan ke PIC Unit Eselon II. Selama proses pengajuan, arahan yang telah direkam tidak dapat diedit maupun dihapus. Arahan yang telah diajukan dapat dikembalikan oleh Kasubbag TUD jika diperlukan perbaikan. Status pengembalian ini akan memungkinkan Analis untuk mengubah/mengedit data arahan dan selanjutnya dapat diajukan kembali.

d. Menu Persetujuan Arahkan

Kasubbag TUD menerima *draft* arahan yang telah direkam dan diajukan oleh Analis. Selanjutnya perlu adanya persetujuan oleh Kasubbag TUD agar arahan tersebut bisa didistribusikan ke PIC masing-masing.



e. Menu Tindak Lanjut Arahan

SI Kesekretariatan | SMaRD

### Tindak Lanjut Arahan

Tema Rapat:  Arahan:  [Reset](#)

Nomor ND:  Tanggal ND:  Perihal:  [Report](#)

Tahun Awal:  Tahun Akhir:  Status Arahan:  [Cari](#)

#### Arahan

(menampilkan 1 - 4 Item dari total 4 data)

| On Track | Alert | Off Track | Finished | Total |
|----------|-------|-----------|----------|-------|
| 1        | 2     | 1         | 0        | 4     |

|                                                                                                |                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arahan Kedua pada Rapat TESTING-002<br>2025-03-25                                              |                                  |                        | Alert                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Waktu Mulai</b><br>2025-03-24                                                               | <b>Waktu Akhir</b><br>2025-03-27 | <b>PIC</b><br>SEKRETAR |          |
| Agendakan rapat DKO untuk capaian Q1 tahun 2025, dan lampirkan bukti capaiannya.<br>2025-03-25 |                                  |                        | Alert                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Waktu Mulai</b><br>2025-03-03                                                               | <b>Waktu Akhir</b><br>2025-03-27 | <b>PIC</b><br>SEKRETAR |    |

Gambar IV.16 Halaman Utama Menu Tindak Lanjut Arahan

SI Kesekretariatan | SMaRD

### Tindak Lanjut Arahan

Tema Rapat:  Arahan:  [Reset](#)

Nomor ND:  Tanggal ND:  Perihal:  [Report](#)

Tahun Awal:  Tahun Akhir:  Status Arahan:  [Cari](#)

#### Arahan

(menampilkan 1 - 4 Item dari total 4 data)

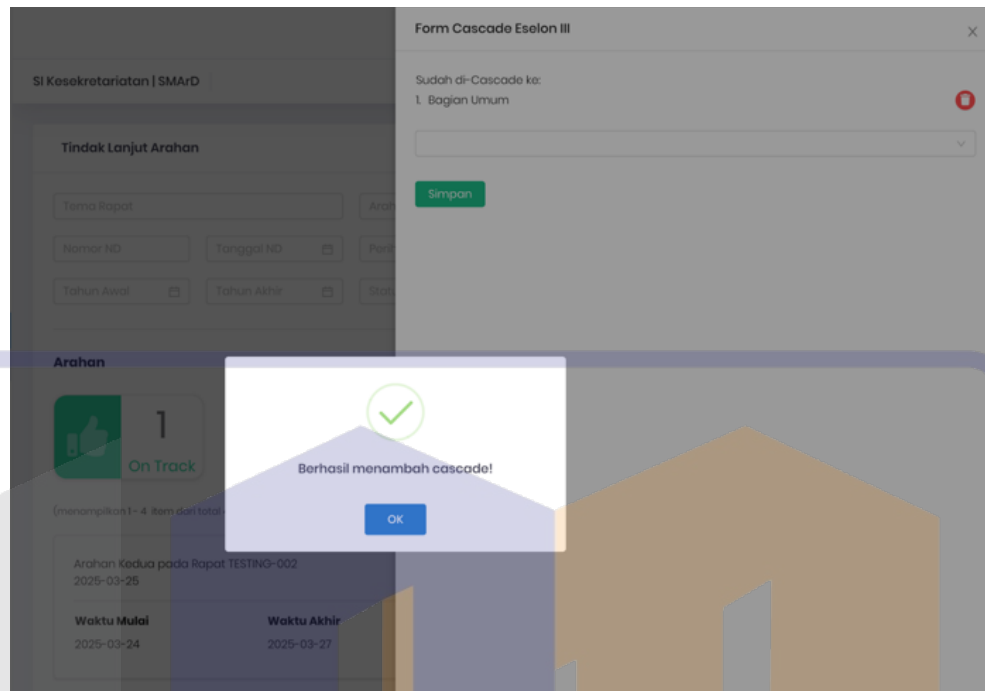
|                                                                                                |                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arahan Kedua pada Rapat TESTING-002<br>2025-03-25                                              |                                  |                        | Alert                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Waktu Mulai</b><br>2025-03-24                                                               | <b>Waktu Akhir</b><br>2025-03-27 | <b>PIC</b><br>SEKRETAR |          |
| Agendakan rapat DKO untuk capaian Q1 tahun 2025, dan lampirkan bukti capaiannya.<br>2025-03-25 |                                  |                        | Alert                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Waktu Mulai</b><br>2025-03-03                                                               | <b>Waktu Akhir</b><br>2025-03-27 | <b>PIC</b><br>SEKRETAR |    |

#### Detail Arahan

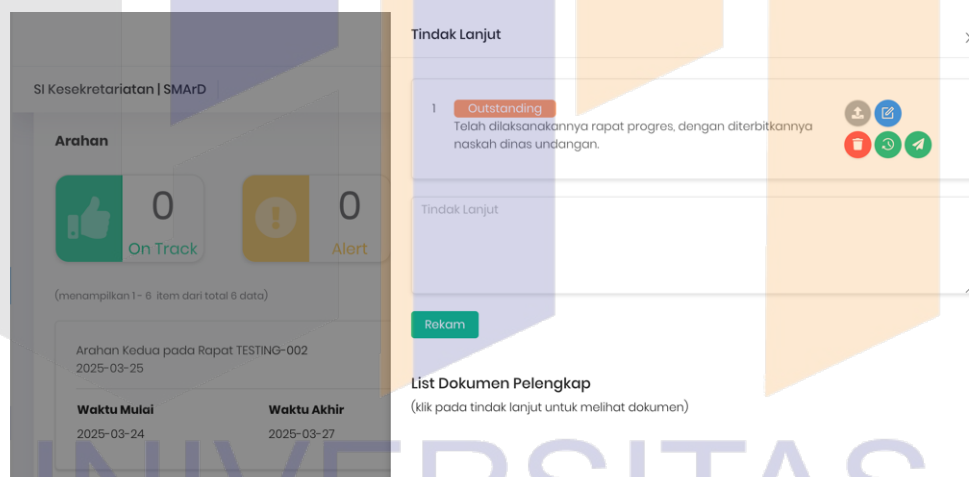
**Jenis Rapat** : Rapat Dialog Kerja Organisasi (DKO)  
**Tema Rapat** : Pembahasan Capaian Dialog Kerja Organisasi (DKO) Tahun 2025  
**Tanggal Rapat** : 2025-03-10  
**Nomor ND** : ND-310/BC.01/2025  
**Tanggal ND** : 2025-03-10  
**Perihal ND** : Undangan rapat untuk membahas capaian kinerja organisasi pada Kantor Pusat DJBC

**Arahan** : Agendakan rapat DKO untuk capaian Q1 tahun 2025, dan lampirkan bukti capaiannya.  
**Status** : Alert  
**PIC** : SEKRETARIAT, DIREKTORAT IKC  
**Waktu Mulai** : 2025-03-03  
**Waktu Akhir** : 2025-03-27

Gambar IV.17 Drawer Detail Arahan



**Gambar IV.18 Pop-up Berhasil Menambah Cascade/PIC Unit Eselon III**



**Gambar IV.19 Drawer Daftar Tindak Lanjut dan Form Tambah Tindak Lanjut**

PIC Unit Eselon II menerima daftar arahan yang telah di-assign kepadanya (status *Outstanding*). Untuk arahan tersebut, PIC diharuskan menginputkan tindak lanjut.

PIC Unit Eselon II juga dapat menunjuk unit vertikal di bawahnya (PIC Unit Eselon III atau *cascade*) apabila dibutuhkan. PIC juga perlu mencantumkan dokumen pendukung tindak lanjut, dan setelah dirasa lengkap, PIC dapat mengajukan tindak lanjut tersebut untuk direviu oleh Analis.

f. Menu Verifikasi Analis

Tindak lanjut yang diajukan oleh PIC Unit Eselon II/III akan muncul dalam daftar data yang perlu diverifikasi. Jika sesuai, Analis akan memverifikasi tindak lanjut tersebut untuk selanjutnya diverifikasi oleh Kasubbag TUD. Jika belum sesuai, Analis dapat mengembalikan tindak lanjut ke PIC dengan menuliskan pesan instruksi untuk dilakukan perbaikan.

SI Kesekretariatan | SMaRD

Verifikasi Analis - Tindak Lanjut Arahan

(menampilkan 1-1 item dari total 1 data)

Telah dilaksanakannya rapat progres, dengan diterbitkannya naskah dinas undangan.

2025-06-20 11:16:17.415

< 1 >

**Gambar IV.20 Halaman Utama Menu Verifikasi Analis**

Detail Arahan

SI Kesekretariatan | SMaRD

Verifikasi Analis - Tindak Lanjut Arahan

(menampilkan 1-1 item dari total 1 data)

Telah dilaksanakannya rapat progres, dengan diterbitkannya naskah dinas undangan.

Jenis Rapat : Forum Group Discussion (FGD) Pembahasan Modul Monitoring Arahan Dirjen

Tema Rapat : Diskusi Pengembangan Modul Kesekretariatan Monitoring Arahan Dirjen

Tanggal Rapat : 2025-02-03

Nomor ND : ND-203/BC.01/2025

Tanggal ND : 2025-02-03

Perihal ND : Rapat terkait Testing Modul Monitoring Arahan Dirjen

Arahan : Arahan Kedua pada Rapat TESTING-002

Status : Off Track

PIC : DIREKTORAT IKC

Waktu Mulai : 2025-03-24

Waktu Akhir : 2025-03-27

Tanggapan : Telah dilaksanakannya rapat progres, dengan diterbitkannya naskah dinas undangan.

List Dokumen Pelengkap

Tidak ada berkas.

Catatan Proses

2019 © Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Digital Signature Support

Sesuai Kembalikan ke PIC

**Gambar IV.21 Drawer Detail Tindak Lanjut dan Form Verifikasi Analis**

g. Menu Verifikasi Kasubbag TUD

Menu ini adalah akhir dari alur proses arahan–tindak lanjut. Tindak lanjut yang telah diverifikasi oleh Analis, selanjutnya akan membutuhkan verifikasi Kasubbag TUD untuk arahan dinyatakan selesai.

SI Kesekretariatan | SMaRD

Verifikasi Kasubbag TUD - Tindak Lanjut Arahan

(menampilkan 1 - 1 item dari total 1 data)

Telah dilaksanakannya rapat progres, dengan diterbitkannya naskah dinas undangan.

2025-06-20 11:16:17.415

**Gambar IV.22 Halaman Utama Menu Verifikasi Kasubbag TUD**

Detail Arahan

SI Kesekretariatan | SMaRD

Verifikasi Kasubbag TUD - Tindak Lanjut Arahan

(menampilkan 1 - 1 item dari total 1 data)

Telah dilaksanakannya rapat progres, dengan di

**Jenis Rapat** : Forum Group Discussion (FGD) Pembahasan Modul Monitoring Arahan Dirjen

**Tema Rapat** : Diskusi Pengembangan Modul Kesekretariatan Monitoring Arahan Dirjen

**Tanggal Rapat** : 2025-02-03

**Nomor ND** : ND-203/BC.01/2025

**Tanggal ND** : 2025-02-03

**Perihal ND** : Rapat terkait Testing Modul Monitoring Arahan Dirjen

**Arahan** : Arahan Kedua pada Rapat TESTING-002

**Status** : Off Track

**PIC** : DIREKTORAT IKC

**Waktu Mulai** : 2025-03-24

**Waktu Akhir** : 2025-03-27

**Tanggapan** : Telah dilaksanakannya rapat progres, dengan diterbitkannya naskah dinas undangan.

List Dokumen Pelengkap

Tidak ada berkas.

tindak lanjut telah diterima, arahan terselesaikan. terima kasih

Setujui Kembalikan

2019 © Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Digital Signature

**Gambar IV.23 Drawer Detail Tindak Lanjut dan Form Verifikasi Kasubbag TUD**

#### h. Penyelesaian Tindak Lanjut

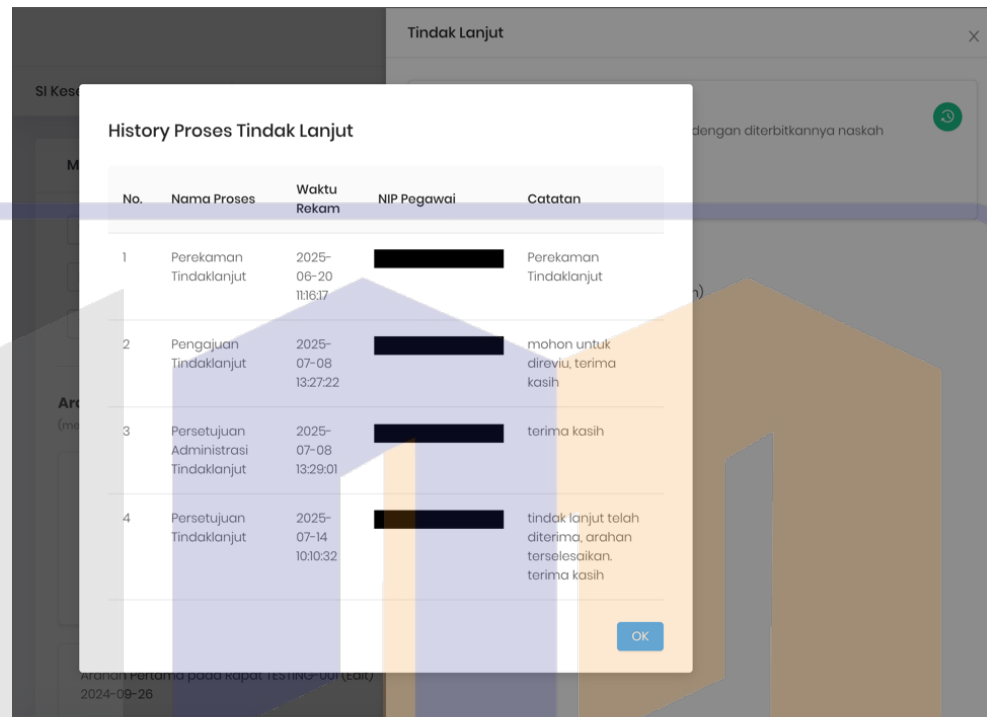
Tindak lanjut yang telah direkam dan diajukan oleh PIC Unit Eselon II/III, akan melewati proses verifikasi oleh Analis dan Kasubbag TUD. Jika tidak dibutuhkan perbaikan, maka tindak lanjut yang telah diverifikasi akan berstatus **Finished** seperti pada gambar di bawah ini.



**Gambar IV.25 Monitoring Arahan oleh Direktorat Kepatuhan Internal**

Dan Direktorat Kepatuhan Internal dalam tugas dan fungsinya untuk melaksanakan pengawasan internal, akan memonitor tindak lanjut arahan yang telah didistribusikan ke masing-masing PIC. Untuk arahan yang telah ditindaklanjuti dan

diselesaikan, maka akan terlihat centang hijau sebagai tanda bahwa arahan tersebut telah dilaksanakan oleh PIC terkait.



**Gambar IV.26 Pop-up History Proses Tindak Lanjut**

### 4.3 Penggunaan dan Fungsi IPTEK

Aplikasi SMARD memiliki fungsi utama untuk mendukung kelancaran proses dokumentasi, verifikasi, dan pemantauan tindak lanjut dari setiap arahan Dirjen. Sistem ini dapat digunakan oleh berbagai aktor seperti Analis, Kasubbag TUD, PIC Unit Eselon II/III, dan Unit Kepatuhan Internal sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Fungsi lainnya dari aplikasi ini meliputi:

- Mempermudah pencatatan digital atas hasil rapat yang mengandung arahan strategis.
- Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pelaksanaan tindak lanjut arahan.
- Memberikan indikator kinerja unit pelaksana melalui laporan status progres arahan.
- Memungkinkan pemantauan dan evaluasi arahan secara berkala oleh pimpinan.

Aplikasi ini juga dapat digunakan sebagai alat bantu evaluasi kinerja organisasi karena data yang dikumpulkan dapat memberikan gambaran tentang efektivitas pelaksanaan arahan dan waktu respons dari unit pelaksana.

#### 4.4 Potensi dan Peluang

Dalam pengembangan aplikasi SMARD, terdapat beberapa potensi dan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung keberhasilan implementasi sistem. Beberapa potensi tersebut antara lain:

a. Kesiapan SDM dalam Penggunaan IPTEK

Sebagian besar pegawai DJBC telah terbiasa menggunakan sistem informasi berbasis CEISA, sehingga adopsi SMARD sebagai aplikasi tambahan tidak akan menjadi hambatan signifikan. Kesiapan ini mempercepat proses implementasi dan meminimalisasi kebutuhan pelatihan tambahan.

b. Ketersediaan Infrastruktur TI

DJBC telah memiliki infrastruktur teknologi informasi yang memadai, baik dari sisi perangkat keras, jaringan intranet, hingga layanan *server cloud* internal, yang memungkinkan SMARD dioperasikan dengan stabil dan aman.

c. Kebutuhan Tinggi terhadap Sistem *Monitoring*

Tingginya frekuensi arahan strategis dari Direktur Jenderal serta pentingnya pencatatan dan tindak lanjut atas arahan tersebut menjadi faktor pendorong kebutuhan implementasi sistem ini. SMARD hadir sebagai solusi atas permasalahan keterlambatan dan kurangnya transparansi dalam proses administrasi arahan.

d. Potensi Replikasi dan Pengembangan Lanjutan

Aplikasi ini dapat direplikasi ke dalam modul serupa di unit kerja lainnya di lingkungan Kementerian Keuangan, atau bahkan antar kementerian yang memiliki karakteristik serupa dalam proses pengambilan keputusan. Selain itu, SMARD dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis, integrasi dengan *e-office*, atau dashboard pimpinan untuk analisis kinerja strategis.

Dengan memanfaatkan potensi-potensi tersebut, diharapkan sistem ini tidak hanya mampu menyelesaikan permasalahan administratif, tetapi juga menjadi langkah awal menuju tata kelola pemerintahan yang lebih responsif dan berbasis teknologi.

