

## SINKRONISASI FORMAT FLIGHT STRIP CONTENT ASRT PADA CLIENT BRIEFING OFFICE ATC SYSTEM

I Made Okta Dwipayana, Muh Wildan

Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Jl. Raya PLP Curug, Banten 15820

E-mail correspondence : dwipayana440@gmail.com

---

### Abstrak

Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan teknik analisis data deskriptif serta pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi partisipan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa penyebab terjadinya fitur ASRT yang tidak muncul pada tabel elektronik strip stack workstation FDD di AMC ATC System yang setelah dilakukan instalasi dan restart-ing di Perum LPPNPI (Ainav Indonesia) Cabang Denpasar. Bandar udara I Gusti Ngurah Rai. Metode pengumpulan data melalui observasi kerusakan langsung dan sumber data perusahaan yaitu Manual Book Peralatan ATC System. Fitur ASRT (Actual Start-Up Request Time) merupakan fitur yang digunakan oleh ATC (Air Traffic Controller) untuk pencatatan waktu apabila antara waktu request start pesawat dengan pelaksanaan realisasinya ada keterlambatan atau selisih waktu saat melakukan take off/landing. Melalui penelitian ini, ditemukan permasalahan bahwa diketahui konfigurasi flight strip untuk client Briefing Office di AMC memiliki pengamanan dan file konfigurasi tersendiri sehingga flight strip di BO (Briefing Office) tidak dapat berubah sesuai dengan perubahan file yang menyebabkan fitur ASRT tidak muncul. Untuk mengatasi hal tersebut, penulis beserta sumber data melakukan sinkronisasi terhadap workstation ATC system dan melakukan perbaikan pada file config fitur baru ASRT. Hingga didapatkan hasil akhir, fitur ASRT muncul dan dapat digunakan dengan baik.

**Kata Kunci :** *Actual Start-Up Request Time, ATC System, Sinskronisasi*

### Abstract

This research was conducted qualitatively with descriptive data analysis techniques and data collection using interviews and participant observation. The purpose of this study is to analyze the causes of ASRT features that do not appear on the FDD stack stack stack electronic table in AMC ATC System after installation and restart-ing at Perum LPPNPI (Ainav Indonesia) Denpasar Branch. I Gusti Ngurah Rai Airport. The method of data collection through direct damage observation and company data source is the ATC System Equipment Manual Book. The ASRT (Actual Start-Up Request Time) feature is a feature used by ATC (Air Traffic Controller) for time recording if between the time of the aircraft start request and the implementation of its realization there is a delay or time difference when taking off / landing. Through this research, it was found that the flight strip configuration for the client Briefing Office at AMC has its own security and configuration files so that the flight strip in the BO (Briefing Office) cannot change according to file changes that cause the ASRT feature not to appear. To overcome this, the author and data source synchronize the ATC workstation system and make improvements to the config file of the new ASRT feature. Until the final result is obtained, the ASRT feature appears and can be used properly.

**Keywords:** *Actual Start-Up Request Time, ATC System, Synchronization*

---

## PENDAHULUAN

ATC Automation System adalah fasilitas yang digunakan oleh Air Traffic Controller (ATC) dalam pemanduan lalu lintas udara dan menjaga separasi antar pesawat. Sistem tersebut berfungsi untuk mengolah data radar, mengolah data flight plan, prediksi posisi pesawat, memberikan peringatan, memberikan informasi cuaca, merekam tindakan ATC, dan koordinasi antar unit Air Traffic Service (ATS).

ATC system menggunakan data-data radar yang kemudian data tersebut diolah di RDP (Radar Data Processor) dan ATC system juga menerima data Flight Plan dari AMSC oleh Briefing Office dan data tersebut diolah oleh FDP (Flight Data Processor), kedua data dari RDP dan FDP di gabungkan sehingga tampilan pada display menjadi lebih lengkap dan detail, kemudian akan ditampilkan pada workstation-workstation dengan display berukuran 2000x2000 pixcell atau yang biasa disebut 2k X 2k yang digunakan ATC untuk melakukan pemanduan terhadap penerbangan.

Dalam ATC System terdapat beberapa workstation salah satunya yaitu FDD (Flight data Display) dalam FDD terdapat menu yang digunakan oleh user seperti Electronic Flight Strip dan informasi tentang data-data penerbangan seperti flight data record, ATSM database, repetitive flight plan, weather information.

Di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai ATC system milik Perum LPPNPI Cabang Denpasar terintegrasi dengan unit AMC Angkasa Pura yaitu penempatan workstation Flight Data Display (FDD) guna untuk memonitoring pergerakan pesawat yang akan landing dan penempatan plot parking pesawat.

Pada saat penulis melaksanakan kegiatan OJT (On The Job Training) terdapat penambahan fitur ASRT (Actual Start-Up Request Time) pada workstation FDD pada ruang AMC. Pada saat instalasi fitur terdapat kendala yaitu setelah terinstalasi fitur ASRT tersebut tidak muncul pada tabel elektronik strip stack workstation FDD di AMC.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan teknik analisis data deskriptif serta pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi partisipan. Dalam penelitian ini jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur. Dalam observasi partisipatif, penulis ikut serta dalam kegiatan yang dilakukan oleh sumber data, sehingga data yang dihasilkan menjadi lebih runtut, lengkap, dan mencakup setiap kegiatan yang dilakukan.

Berdasarkan ungkapan Antonius Alijoyo, wawancara semi terstruktur adalah wawancara yang memungkinkan munculnya pertanyaan-pertanyaan baru antara peneliti dan sumber informasi sehingga informasi dapat digali lebih dalam. Analisis deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi data dilihat dari data yang dikumpulkan.

Penulis melakukan pengambilan beberapa data untuk analisa kerusakan peralatan, kemudian dilakukan tindakan untuk perbaikan peralatan dengan mengambil acuan dari manual book peralatan ATC System.

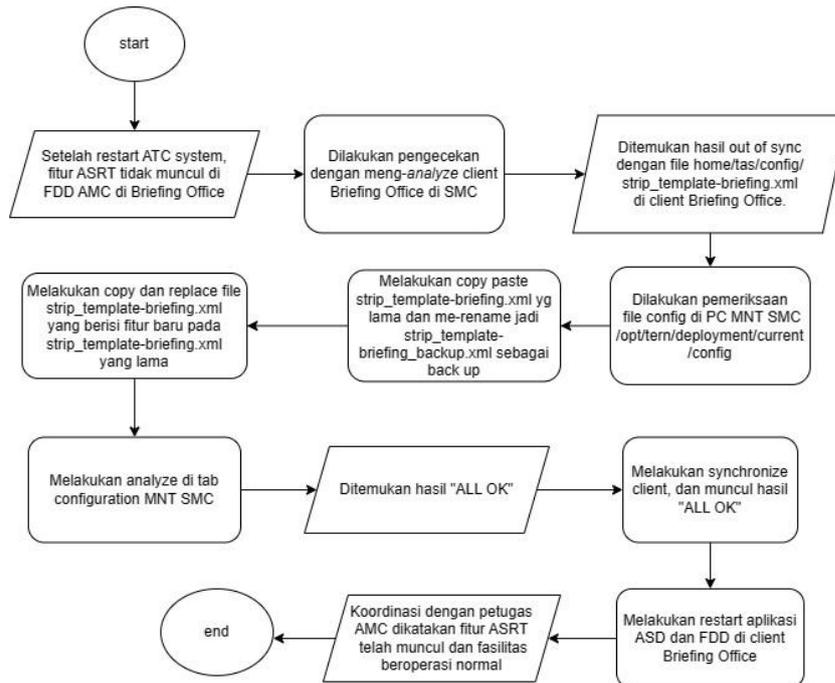
Deretan tahap perbaikan yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

- a. Pengecekan
- b. Analisa Permasalahan
- c. Perbaikan Permasalahan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah mendapati penambahan fitur ASRT (Actual Start-Up Request Time) pada workstation FDD pada ruang AMC setelah dilakukan instalasi fitur terdapat kendala yaitu fitur ASRT tersebut tidak muncul pada tabel elektronik strip stack workstation FDD di AMC.

Kemudian penulis melakukan langkah analisis dan sinkronisasi terhadap workstation ATC system dan melakukan perbaikan pada file config fitur baru ASRT. Berikut merupakan tampilan flow chart dari perbaikan kesalahan.



Gambar 1. Flowchart Penyelesaian Masalah

### Langkah Pengecekan Permasalahan :

1. Setelah dilakukan restart ATC System dan dilakukan koordinasi dengan staff AMC dikatakan bahwa tidak ada perubahan tambahan coloumn ASRT pada client FDD di briefing office AMC Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

TIME	FLIGHT	CLASS	TIME	STATUS	DESTINATION
0450	F310	A22	JST040	09	0419 0425 0430
0456	F380	A10N	MXD178	09	0425 0431
0502	F360	A39	SJV789	09	0432
0445	A070	A31	WON1848	09	
0504	F310	A16	JST032	09	0434
0445	F360	A28	SJV755	09	
0055	F310	B	LN744	09	

Gambar 2. Fitur ASRT Tidak Muncul

### Langkah Analisa Permasalahan :

1. Melakukan pengecekan dengan meng-analyze client Briefing Office di SMC. Dengan meng-klik pada menu configuration pada SMC, kemudian klik node list

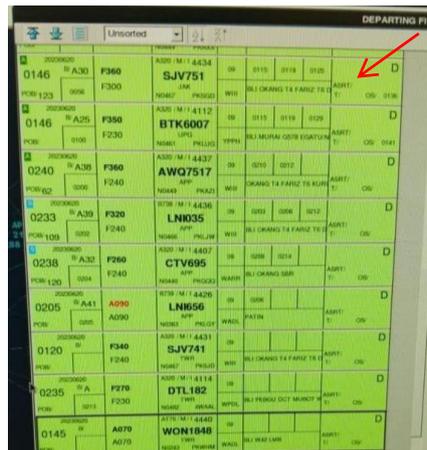
- Briefing Office (untuk mencentang/memilih workstation) kemudian klik pada pojok kanan bawah “analyze”. Dan tunggu sampai proses loading selesai 100%.
2. Ditemukan hasil out of sync dengan file `home/tas/config/strip_template-briefing.xml` di client Briefing Office. Dari hasil tersebut dan koordinasi dengan staff AMC, diketahui bahwa konfigurasi flight strip untuk client Briefing Office di AMC memiliki pengamanan dan file konfigurasi tersendiri sehingga flight strip di BO (Briefing Office) tidak dapat berubah sesuai dengan perubahan file `strip_template-briefing.xml`.
  3. Kemudian melakukan pemeriksaan file config di PC MNT SMC `/opt/tern/deployment/current/config`.

#### **Langkah Penyelesaian Masalah :**

1. Melakukan copy paste `strip_template-briefing.xml` yang lama dan me-rename menjadi `strip_template-briefing-backup.xml` untuk dijadikan file back up.
2. Melakukan copy dan replace file `strip_template-briefing.xml` yang berisi fitur baru pada `strip_template-briefing.xml` di folder config.
3. Melakukan analyze kembali untuk memastikan konfigurasi yang baru ditambahkan telah sesuai. Dengan meng-klik pada menu configuration pada SMC, kemudian klik node list Briefing Office (untuk mencentang/memilih workstation) kemudian klik pada pojok kanan bawah “analyze”. Dan tunggu sampai proses loading selesai 100%.
4. Ditemukan hasil all ok di client Briefing Office. Selanjutnya melakukan synchronize pada client SMC. Dengan meng-klik pada menu configuration pada SMC, kemudian klik node list Briefing Office (untuk mencentang/memilih workstation) kemudian klik pada pojok kanan bawah “sync”. Dan tunggu sampai proses loading selesai 100%.
5. Melakukan restart aplikasi ASD dan FDD di client Briefing Office, dengan langkah meng-klik kanan pada Client ASD dan FDD dan kemudian muncul tulisan “Matikan aplikasi” klik yes sampai pada client ASD dan FDD berubah

menjadi warna merah, kemudian klik lagi pada client ASD dan FDD sampai warnanya kembali menjadi hijau guna menghidupkan kembali client ASD dan FDD.

- Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan AMC, dikatakan fitur ASRT telah muncul dan fasilitas beroperasi dengan normal.



TIME	MODE	PLANE	FLIGHT	TYPE	DEST	ASRT	STATUS
0146	A330	F360	SJV751	SR	0115 0118 0120		D
0146	A255	F350	BTK6007	SR	0115 0119 0120		D
0240	A330	F360	AWG7517	SR	0210 0212		D
0233	A330	F320	LNN035	SR	0202 0204 0212		D
0238	A330	F260	CTV695	SR	0208 0214		D
0205	A311	A090	LNN656	SR	0208		D
0120	A330	F340	SJV741	SR	0115 0118 0120		D
0235	A330	F270	DTL182	SR	0215 0218 0220		D
0145	A070	A070	WONT848	SR	0115 0118 0120		D

Gambar 3. Fitur ASRT Telah Muncul

## PENUTUP

### Kesimpulan

ATC System ialah fasilitas data processing untuk meningkatkan keselamatan penerbangan dengan melakukan proses data surveillence yang digunakan oleh Air Traffic Controller (ATC). Ditemukan permasalahan saat penambahan fitur pada Elektronik Strip Stack pada work station FDD (Flight data Display) ATC System, yaitu tidak munculnya fitur baru ASRT (Actual Start-Up Request Time) setelah dilakukan instalasi dan restart ATC System.

Setelah dilakukan analisa permasalahan, dapat disimpulkan tidak munculnya fitur baru tersebut dikarenakan konfigurasi flight strip untuk client Briefing Office di AMC memiliki pengamanan dan file konfigurasi tersendiri sehingga flight strip di BO (Briefing Office) tidak dapat berubah sesuai dengan perubahan file strip baru.

Dalam mengatasi masalah tersebut, dilakukan beberapa hal seperti

sinkronisasi format content ASRT pada client Briefing Office di AMC. Diperlukan pengecekan lebih detail pada konfigurasi file di setiap server dan client yang akan di ubah atau ditambahkan, serta alangkah baiknya selalu terjadi koordinasi yang baik dari setiap teknisi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Booth, d. B. (2017). *Airport CDM Implementation THE MANUAL EUROCONTROL*.
- Dwi Febrianto, S. (2021). *ATC Automation*. Indonesia: SDF-Aviation. Edy P, I. K. (2022). *Presentasi Tern ATC System*. Indonesia.
- Olin, E. &. (2022). *Analisis Jobdesk Unit Apron Movement Control (AMC) Guna Meningkatkan Keselamatan Air Side Di I Gusti Ngurah Rai Internasional Airport Bali*. Indonesia: Jurnal Kewarganegaraan.
- System, T. (2023). *System Management Console TAS (Tern System Manual Book, Ed)*.
- Udara., K. P. (2015). *KP 103 Tahun 2015*. Indonesia.