

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era modern sekarang ini dengan adanya perkembangan teknologi yang pesat, hampir di berbagai aspek di dalam bidang kehidupan yang ada di dunia ini semua menerapkan sistem digitalisasi. Seiring dengan adanya perkembangan teknologi tersebut, pada dunia penerbangan di bidang bandar udara dapat menggunakan teknologi digital untuk proses *boarding pass* yang lebih mudah dan cepat. Pada proses *boarding pass* tersebut menggunakan teknologi membaca ID pada chip yang sudah tertanam di Elektronik Kartu Tanda Penduduk (EKTP) dan proses pembacaan ID *chip* pada Elektronik Kartu Tanda Penduduk (EKTP) harus terintegrasi di bagian maskapai agar tidak ada data yang hilang. Maka dari itu, perlu adanya sinkronisasi data pada proses *check in* dan *boarding pass*.

Pada proses *boarding pass* saat ini yang masih menggunakan kertas merupakan salah satu bentuk penggunaan kertas yang berlebihan. Dikarenakan untuk kertas akses *boarding pass* sendiri nantinya pada saat melakukan proses *boarding pass*, petugas akan menyobek sisi tiket pesawat yang sudah dicetak sebagai tiket *boarding pass*-nya. Penggunaan kertas yang berlebihan akan berdampak buruk bagi lingkungan dan menyebabkan peningkatan pemanasan global. Mengingat bahwa kertas terbuat dari pepohonan hutan yang salah satunya berfungsi sebagai paru-paru dunia yang mendaur karbon dioksida yang terlepas di atmosfer bumi. Efek lanjutan dari semakin berkurangnya pepohonan ini akan berdampak secara sistematis terhadap kerusakan lingkungan dan tidak seimbang ekosistem.

Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian mengenai “Perancangan Sistem *Boarding Pass* Bandar Udara Berbasis *Paperless* menggunakan Elektronik Kartu Tanda Penduduk (EKTP)” sehingga dari penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan secara berkelanjutan dalam dunia penerbangan.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat perancangan sinkronisasi data *check in* dengan data *boarding pass*.

2. Bagaimana cara pengujian sistem *boarding pass*.
3. Bagaimana cara pengiriman data pada sistem *boarding pass*.

1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah diantaranya adalah:

1. Hanya mendeteksi ID yang ada pada Elektronik Kartu Tanda Penduduk (EKTP) untuk proses *check in* dan proses *boarding pass*.
2. Cara mendeteksi Elektronik Kartu Tanda Penduduk (EKTP) sebagai tiket *boarding pass* yang sudah terintegrasi dengan *server data base*.
3. Cara mensinkronisasi data antara penumpang *check in* dengan *boarding pass*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Mengetahui sebuah sistem yang dapat melakukan sinkronisasi data *check in* dan *boarding pass*.
2. Mengetahui pengujian sistem *boarding pass*.
3. Mengetahui proses pengiriman data pada sistem *boarding pass*.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang didapat yaitu manfaat bagi akademisi, diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah wawasan dalam pengembangan ilmu penerbangan yang berhubungan dengan sistem *microcontroller*. Manfaat bagi praktisi yaitu dapat bermanfaat bagi bandar udara yang ada di Indonesia yang ingin menerapkan *boarding pass* penumpang yang menggunakan Elektronik Kartu Tanda Penduduk (EKTP) agar dapat lebih efisien. Manfaat bagi pemerintah yaitu dapat digunakan pihak pemerintah Negara Kesatuan Republik Indonesia agar lebih optimal dalam manfaat penggunaan Elektronik Kartu Tanda Penduduk (EKTP) yang sudah lumayan canggih. Manfaat bagi lingkungan yaitu bermanfaat untuk mengurangi resiko pemanasan bumi (*global warming*) dengan mengurangi penebangan pohon yang berfungsi sebagai paru-paru bumi.

1.6. Sistematika Laporan

Adapun sistematika yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang topik apa yang dibahas pada penelitian ini, tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka dan teori dasar yang dipergunakan dalam pokok permasalahan dalam penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk penulisan skripsi, meliputi obyek penelitian, alur penelitian dan metode pengumpulan data penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan tentang data-data hasil pengujian alat yang telah dilakukan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan inti sari dari hasil penulisan secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN