

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM *BOARDING PASS* BANDAR UDARA BERBASIS *PAPERLESS* MENGGUNAKAN ELEKTRONIK KARTU TANDA PENDUDUK (EKTP)

Annuum Panggih Nuryanto

NIM : 16010028

Departemen Teknik Elektro

Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto

Email: pemikirankecil@gmail.com

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.

Dalam penelitian ini menggunakan XAMPP untuk digunakan sebagai *server* dan menggunakan editor *PHP* berupa sublime text untuk pembuatan halaman situs yang diinginkan. Dalam melakukan pendeteksian data ID *chip* yang ada pada Elektronik Kartu Tanda Penduduk (EKTP) digunakan MFRC522 sebagai sensor. NodeMCU ESP8266 digunakan untuk membantu kinerja dari MFRC522 dalam melakukan pendeteksian.

Hasil yang diperoleh pada pengujian ini yaitu pada sistem alat deteksi memiliki rerata waktu pembacaan yang didapatkan adalah 0.3265 detik. Untuk pengiriman data ID *chip* ke halaman situs registrasi dan *boarding pass* pada *web browser* memiliki rerata waktu 0.78192 detik. NodeMCU ESP8266 sebagai pembagi jaringan *wireless local area network* (WLAN) didapatkan nilai rerata *delay* yang dihasilkan yaitu 3.488 detik, rerata paket *loss* yaitu 83.4854809 %, rerata *throughput* yaitu 0.28557 bps. Nilai rerata *jitter* yang dihasilkan yaitu 3.53248 detik.

Kata kunci: *Boarding pass*, Elektronik Kartu Tanda Penduduk (EKTP), ID *chip*.

ABSTRACT

DESIGN OF BOARDING PASS SYSTEM AIRPORT USE BASED PAPERLESS ELEKTRONIC INDETITY CARD (EKTP)

Annuum Panggih Nuryanto

NIM : 16010028

Departemen Teknik Elektro

Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto

Email: pemikirankecil@gmail.com

International aviation in the airport sector can use digital technology for an easier and faster boarding pass process. The boarding pass process uses ID reading technology on a chip embedded in the Electronic Identity Card (EKTP) and the ID chip reading process on the Electronic Identity Card (EKTP) must be integrated on the body so that no data is lost.

In the research uses xampp for use as editor in servers and use php luhur for making the text the desired. To detection chip id data recorded on Electronic Identity Card (EKTP) used mfrc522 as censorship. Nodemcu esp8266 used to membanu the performance of mfrc522 to detection.

The results obtained in this test are the detection tool system has a mean reading time obtained is 0.3265 seconds. For sending chip ID data to the registration site page and boarding pass on a web browser, the average time is 0.78192 seconds. NodeMCU ESP8266 as a divider for the wireless local area network (WLAN), the resulting average delay value is 3.488 seconds, the average packet loss is 83.4854809%, the average throughput is 0.28557 bps. The resulting mean value of jitter is 3.53248 seconds.

Keywords: Boarding pass, Electronic Identity Card (EKTP), ID chip.