



## DAFTAR ISI

|   |                 |
|---|-----------------|
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....                              | iii             |
| PRAKATA .....   | iv              |
| ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....                             | vi              |
| ABSTRACT.....   | vii             |
| INTISARI .....  | viii            |
| DAFTAR ISI.....   | ix              |
| DAFTAR GAMBAR .....   | ix <sup>i</sup> |
| DAFTAR TABEL.....   | xii             |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                     | 1               |
| 1.1. Latar belakang .....                                   | 1               |
| 1.2. Perumusan Masalah.....                                 | 3               |
| 1.3. Keaslian penelitian .....                              | 3               |
| 1.4. Tujuan penelitian.....                                 | 8               |
| 1.5. Manfaat Penelitian.....                                | 8               |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....             | 9               |
| 2.1. Tinjauan Pustaka .....                                 | 9               |
| 2.2. Landasan Teori.....                                    | 12              |
| 2.2.1 Pengujian Perangkat Lunak.....                        | 12              |
| 2.2.2 API .....   | 14              |
| 2.2.3 Microservice .....                                    | 16              |
| 2.2.4 Tahapan Pengujian <i>Microservice</i> .....           | 19              |
| 2.3 Hipotesis .....   | 24              |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....                      | 25              |
| 3.1. Alat dan Bahan .....                                   | 25              |
| 3.2. Proses Penelitian.....                                 | 25              |
| 3.3 Metodologi Pengujian.....                               | 27              |
| 3.3.1 Metode Pengujian .....                                | 27              |
| 3.3.2 Strategi Pengujian Perangkat Lunak .....              | 28              |
| 3.4 Analisis dan Pengumpulan Data.....                      | 28              |
| 3.4.1 Analisis Proses Bisnis Sriwijaya Air .....            | 29              |
| 3.4.2 <i>Business Process Ticketing</i> Sriwijaya Air ..... | 29              |
| 3.4.3 Data Sistem Terkait .....                             | 31              |
| 3.5 Perancangan Pengujian.....                              | 32              |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....                            | 33              |
| 4.1 Penentuan API.....                                      | 33              |
| 4.2 Identifikasi Objek .....                                | 34              |
| 4.3 Pengujian.....  | 34              |
| 4.3.1 Pengujian Unit .....                                  | 36              |
| 4.3.2 Pengujian Integritas.....                             | 45              |
| 4.3.3 Pengujian System.....                                 | 48              |
| 4.3.4 Pengujian Negatif.....                                | 49              |
| 4.3.5 Pengujian Non-Fungsional .....                        | 55              |
| 4.4 Analisis Pengujian.....                                 | 58              |



|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 4.4.1 Batik Air .....            | 59        |
| 4.4.2 Citilink.....              | 63        |
| 4.5 Evaluasi Pengujian .....     | 69        |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... | <b>71</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....              | 71        |
| 5.2 Saran.....                   | 72        |
| DAFTAR PUSTAKA.....              | 73        |