

## DAFTAR ISI

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL.....                 | i    |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....    | iv   |
| KATA PENGANTAR .....               | v    |
| DAFTAR ISI.....                    | vii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                | xi   |
| INTISARI.....                      | xiii |
| ABSTRACT .....                     | xiv  |
| BAB I .....                        | 1    |
| PENDAHULUAN .....                  | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....            | 1    |
| 1.2. Rumusan Masalah.....          | 3    |
| 1.3 Tujuan.....                    | 3    |
| 1.4 Batasan Masalah .....          | 4    |
| 1.5 Manfaat .....                  | 4    |
| BAB II.....                        | 5    |
| TINJAUAN PUSTAKA .....             | 5    |
| 2.1 Pertanian Presisi .....        | 5    |
| 2.2 Alat dan Mesin Pertanian ..... | 6    |
| 2.3 Manajemen aset .....           | 6    |
| 2.4 Analisis Ekonomi .....         | 7    |
| 2.5 Sistem .....                   | 8    |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.6 Sistem Pendukung Keputusan .....            | 9         |
| 2.6.1 Definisi.....                             | 9         |
| 2.6.2 Pengambilan keputusan.....                | 10        |
| 2.7 Informasi.....                              | 11        |
| 2.8 Sistem Informasi.....                       | 12        |
| 2.8.1 Komponen Sistem Informasi .....           | 12        |
| 2.9 Basis Data.....                             | 14        |
| 2.9.1 Proses Perancangan Basis Data .....       | 15        |
| 2.10 Pemrograman Web .....                      | 18        |
| 2.10.1 PHP: <i>Hypertext Preprocessor</i> ..... | 18        |
| 2.10.2 <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i> ..... | 19        |
| 2.10.3 <i>HTML</i> .....                        | 19        |
| 2.10.4 <i>CodeIgniter</i> .....                 | 20        |
| 2.10.5 <i>Bootstrap</i> .....                   | 21        |
| 2.10.6 <i>XAMPP</i> .....                       | 22        |
| 2.10.7 <i>MySQL</i> .....                       | 22        |
| 2.10.8 <i>Sublime Text</i> .....                | 22        |
| <b>BAB III .....</b>                            | <b>24</b> |
| <b>METODOLOGI.....</b>                          | <b>24</b> |
| 3.1 Lokasi dan Waktu.....                       | 24        |
| 3.2 Alat dan Bahan .....                        | 24        |
| 3.2.1 Perangkat Keras .....                     | 24        |
| 3.2.2 Perangkat Lunak .....                     | 24        |

|   |    |
|---|----|
| 3.2.3 Bahan Pengujian Skenario Simulasi .....                             | 25 |
| 3.3 Metode Penelitian .....   | 25 |
| 3.3.1 Perancangan Sistem .....  | 26 |
| 3.3.2 Analisis Ekonomi .....  | 29 |
| 3.3.3 Analisis Kemampuan Umur Pakai .....                                 | 32 |
| 3.3.4 Struktur Hirarki Antarmuka .....                                    | 33 |
| BAB IV .....  | 36 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN .....  | 36 |
| 4.1 Dialog Antar Muka .....   | 36 |
| 4.1.1 Halaman <i>Login</i> .....  | 37 |
| 4.1.2 Halaman Registrasi .....  | 39 |
| 4.1.3 Halaman Beranda .....   | 40 |
| 4.1.4 Halaman Alat .....  | 42 |
| 4.1.5 Halaman Analisis Ekonomi .....                                      | 44 |
| 4.1.6. Halaman Kemampuan Alat .....                                       | 45 |
| 4.2 Fasilitas Web Aplikasi .....  | 46 |
| 4.2.1 Sistem Pendukung Keputusan ( <i>Decision Support System</i> ) ..... | 47 |
| 4.2.2 Analisis Ekonomi Penggunaan Alat dan Mesin Pertanian .....          | 49 |
| 4.3 Pengujian Sistem .....  | 51 |
| 4.3.1 Pengujian Simulasi Sistem Inventarisasi Alat .....                  | 52 |
| 4.3.2 Pengujian Simulasi Sistem Umur Pakai Komponen dan Alat ..           | 54 |
| 4.3.3 Pengujian Simulasi Analisis Ekonomi Alat .....                      | 64 |
| BAB V .....   | 78 |



|                      |    |
|----------------------|----|
| PENUTUP .....        | 78 |
| 5.1 Kesimpulan ..... | 78 |
| 5.2 Saran .....      | 79 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 80 |