



**SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK**  
**BERBASIS *OPEN SOURCE* MENGGUNAKAN JIBAS**  
**DI SMK UNGGULAN NU MOJOAGUNG JOMBANG**



Oleh:  
**ADITYA CANDRA MAULANA**  
**NIM: 4121020**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM**  
**JOMBANG**  
**2025**



**Hak Cipta Miik Unipdu Jombang**

@www.unipdu.ac.id



**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
BERBASIS *OPEN SOURCE* MENGGUNAKAN JIBAS  
DI SMK UNGGULAN NU MOJOAGUNG JOMBANG**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer

**Oleh:  
ADITYA CANDRA MAULANA  
NIM: 4121020**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM  
JOMBANG  
2025**



**Hak Cipta Miik Unipdu Jombang**

@www.unipdu.ac.id



## HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

### Judul Skripsi

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui pada

Hari : Senin  
Tanggal : 2 Juni 2025

Oleh

| Dewan Penguji                                                   | Tanda Tangan                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Diema Hernyka Satyareni, M.Kom</u></b><br>Ketua Penguji   |  |
| <b><u>Chandra Sukma Anugrah, M.Kom</u></b><br>Anggota Penguji 1 |  |
| <b><u>Moh Shohibul Wafa, M.Kom</u></b><br>Anggota Penguji 2     |  |

| Dosen Pembimbing                                                 | Tanda Tangan                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Mohammad Ali Murtadho, M.Kom</u></b><br>Dosen Pembimbing 1 |   |
| <b><u>Moh Shohibul Wafa, M.Kom</u></b><br>Dosen Pembimbing 2     |  |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Mukhamad Masrur, S.Kom., M.Kom.



**Hak Cipta Miik Unipdu Jombang**

@www.unipdu.ac.id



## HALAMAN MOTTO

“Bukan lagi manusia seutuhnya, namun masih terus belajar untuk hidup.”  
— Osamu Dazai, ***Ningen Shikkaku*** (人間失格, 1948) – diterjemahkan  
sebagai *Gagal Menjadi Manusia*



**Hak Cipta Miik Unipdu Jombang**

@www.unipdu.ac.id



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, hidayah, serta kekuatan yang tak pernah putus. Skripsi ini adalah hasil dari perjalanan panjang yang tidak hanya diwarnai oleh ilmu, tetapi juga oleh pertemuan, percakapan, dan pengalaman hidup yang tak ternilai.

Dengan penuh rasa hormat dan cinta, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak, dan Ibu tercinta, orang tua yang selalu menjadi sumber kekuatan di setiap langkah. Doa, dukungan, nasihat dan kesabaran kalian adalah alasan terbesar saya bisa berdiri sejauh ini.
2. Bapak Ahmad Effendi dan Bu Heni, selaku pendiri Majelis Ta'lim Al-Ilmiyah Karobelah, berkat nasihat-nasihatnya yang selalu saya ingat sepanjang masih kuliah. Sehingga hal tersebut yang menjadi alasan saya terus berupaya menjadi manusia yang lebih baik setiap harinya.
3. Dosen pembimbing saya Bapak Mohamad Ali Murtadho, M.kom dan Bapak Moh. Shohibul Wafa, M.kom, atas ilmu dan bimbingannya, serta kesediaan membimbing di tengah segala kesibukan.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen fakultas Saintek, atas ilmu yang telah diajarkan selama perkuliahan.
5. Putri Maharani Kusuma Riyanto, S.Psi. Atas nasihatnya dulu saat saya pertama kali menjadi mahasiswa, yang nasihatnya berhasil mengubah diri saya menjadi pribadi yang tak patah semangat.
6. Sahabat saya Radja Ramadhani Haris Putra, Muhammad Rifki Anif Bachtiar, Muhammad Afif Ardianto, Esa Aldian Indrayahya, Andi Firmanto, Gilang Tegar Santoso dan sahabat-sahabat lainnya yang selalu membantu dan mendukung dalam hal apapun.



7. Kak Misbahul Munir (Misbah) dan kak Sulistyowati (Tia/Azmi) beserta Bapak/Ibu guru SDN Mancar 1 yang saya cintai dan selalu saya banggakan.
8. Teman-teman seperjuangan dari sirkel manapun, teman-teman dari sirkel Saintek, teman-teman dari sirkel Kedai Rindu, sirkel pelari dan sirkel workout, yang hadir bukan hanya sebagai rekan berjuang, tetapi juga sebagai teman dalam cerita, tawa, tangis, dan perjuangan.
9. Orang-orang asing yang tak sengaja hadir dalam perjalanan, yang dengan tulus berbagi cerita, pengalaman, dan nilai-nilai kehidupan. Dari mereka saya belajar bahwa setiap manusia membawa hikmah, bahkan dari sebuah percakapan yang singkat.
10. Seseorang yang pernah singgah dan memberi semangat, menjadi penyemangat di masa-masa yang hampir membuat menyerah.
11. Diri saya sendiri, yang sudah berani untuk mencoba, yang tak patah semangat untuk belajar, yang telah bersabar hingga terbiasa, sampai akhirnya menjadi pribadi yang semakin baik setiap harinya.

Untuk semua yang telah hadir, bahkan hanya sebentar, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan. Semoga karya ini dapat menjadi bentuk kecil dari rasa syukur yang tak pernah habis.

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang  
Tanggal 18 Mei 2025



Aditya Candra Maulana  
4121020





**Hak Cipta Miik Unipdu Jombang**

@www.unipdu.ac.id



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. dr. HM. Zulfikar As'as, M.MR. Selaku rektor Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang.
2. Bapak Mukhamad Masrur, M.Kom. Selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eddy Kurniawan, S.Kom, MM. Selaku kaprodi Sistem Informasi.
4. Ibu Diema Hernyka Satyareni, M.Kom. Selaku koordinator skripsi.
5. Bapak Mohamad Ali Murtadho, S.Kom, MM. Selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Mohammad Shohibul Wafa, M.Kom., Selaku dosen pembimbing 2.
6. Ibu Diema Hernyka Satyareni, M.Kom, Bapak Chandra Sukma Anugrah, M.Kom, dan Bapak Mohammad Shohibul Wafa, M.Kom selaku dosen penguji sidang tertutup.



7. Bapak Zaenal Ma'arif, SE, S.Pd, M.PDI selaku Kepala SMK Unggulan NU Mojoagung beserta Bapak/Ibu Guru dan Staf Karyawan.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jombang, 18 Mei 2025

Penulis,  
Aditya Candra Maulana



## DAFTAR ISI

|                                                                 |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------|
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                                       | ix    |
| PERNYATAAN KEASLIAN .....                                       | xi    |
| KATA PENGANTAR.....                                             | xiii  |
| DAFTAR ISI.....                                                 | xv    |
| DAFTAR TABEL.....                                               | xix   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                             | xxi   |
| DAFTAR RUMUS.....                                               | xxv   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                            | xxvii |
| ABSTRAK.....                                                    | xxix  |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                                         | 1     |
| 1.1 Latar Belakang.....                                         | 1     |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                       | 3     |
| 1.3 Batasan Masalah .....                                       | 3     |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                                     | 4     |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                    | 4     |
| 1.6 Metode Penelitian .....                                     | 5     |
| 1.7 Sistematika Penulisan .....                                 | 6     |
| BAB 2 LANDASAN TEORI .....                                      | 8     |
| 2.1 Penelitian Terdahulu.....                                   | 8     |
| 2.2 Kajian Pustaka .....                                        | 12    |
| 2.2.1 Implementasi Sistem .....                                 | 12    |
| 2.2.2 Sistem Informasi Akademik.....                            | 13    |
| 2.2.3 JIBAS (Jaringan Informasi Bersama Antar Sekolah)<br>..... | 13    |
| 2.2.4 Dampak Implementasi JIBAS di Sekolah.....                 | 14    |



|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.5 Diagram Business Process Modelling Notation (BPMN).....         | 15 |
| 2.2.6 Efisiensi Proses Bisnis.....                                    | 16 |
| 2.2.7 Metode <i>User Acceptance Test</i> (UAT).....                   | 17 |
| 2.2.8 Metode Penelitian .....                                         | 18 |
| 2.2.9 Profil SMK Unggulan NU Mojoagung .....                          | 19 |
| BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....                                   | 25 |
| 3.1 Metodologi Penelitian.....                                        | 25 |
| 3.1.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian .....                           | 25 |
| 3.1.2 Metode Pengumpulan Data.....                                    | 26 |
| 3.1.3 Tahapan Penelitian .....                                        | 27 |
| 3.2 Analisis Proses Bisnis .....                                      | 32 |
| 3.2.1 Proses bisnis presensi pegawai saat ini .....                   | 33 |
| 3.2.2 Proses bisnis pembuatan laporan presensi pegawai saat ini ..... | 34 |
| 3.2.3 Proses bisnis pembayaran tagihan sekolah saat ini .....         | 34 |
| 3.2.4 Proses bisnis setoran dan penarikan tabungan saat ini .....     | 35 |
| 3.2.5 Proses bisnis laporan keuangan saat ini .....                   | 37 |
| 3.2.6 Proses bisnis arsip persuratan saat ini.....                    | 38 |
| 3.3 Sistem yang diusulkan .....                                       | 40 |
| 3.3.1 Proses bisnis presensi pegawai usulan .....                     | 40 |
| 3.3.2 Proses bisnis pembuatan laporan presensi usulan.....            | 42 |
| 3.3.3 Proses bisnis pembayaran tagihan usulan .....                   | 43 |
| 3.3.4 Proses bisnis setoran dan penarikan tabungan usulan .....       | 44 |



|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.3.5 Proses bisnis pembuatan laporan keuangan usulan .                  | 45 |
| 3.3.6 Pertimbangan untuk proses bisnis pengarsipan surat usulan.....     | 47 |
| 3.3.7 Perbandingan proses bisnis.....                                    | 47 |
| 3.3.8 Kebutuhan fungsional .....                                         | 49 |
| 3.3.9 Kebutuhan non fungsional .....                                     | 52 |
| 3.3.10 Analisis pemilihan <i>software</i> Sistem Informasi Akademik..... | 53 |
| BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....                                   | 56 |
| 4.1 Lingkungan Pengembangan.....                                         | 56 |
| 4.1.1 Perangkat Keras .....                                              | 56 |
| 4.1.2 Perangkat Lunak .....                                              | 56 |
| 4.1.3 Arsitektur JIBAS .....                                             | 57 |
| 4.2 Instalasi dan Konfigurasi.....                                       | 58 |
| 4.2.1 Unduh Aplikasi JIBAS .....                                         | 59 |
| 4.2.2 Penyiapan <i>Server</i> Basis Data .....                           | 60 |
| 4.2.3 Instalasi dan Konfigurasi JIBAS .....                              | 63 |
| 4.2.4 Mengatur Firewall untuk JIBAS.....                                 | 68 |
| 4.2.5 Tampilan Menu JIBAS .....                                          | 69 |
| 4.3 Implementasi Sistem JIBAS .....                                      | 73 |
| 4.3.1 JIBAS Akademik .....                                               | 73 |
| 4.3.2 JIBAS <i>Import</i> Data Siswa.....                                | 79 |
| 4.3.3 JIBAS Kepegawaian .....                                            | 83 |
| 4.3.4 JIBAS Keuangan.....                                                | 90 |
| 4.3.5 JIBAS <i>Backup and restore</i> .....                              | 95 |
| 4.3.6 JIBAS <i>User Password Changer</i> .....                           | 99 |



|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.3.7 JIBAS <i>Live update</i> .....                                        | 101 |
| 4.4 Pengujian Fungsional Sistem .....                                       | 103 |
| 4.4.1 Pengujian Fungsional Modul Utama .....                                | 104 |
| 4.4.2 Pengujian Fungsional Aplikasi Utilitas .....                          | 106 |
| 4.4.3 Hasil Pengujian Fungsional Sistem.....                                | 106 |
| 4.5 Pengujian Efisiensi Proses Bisnis.....                                  | 107 |
| 4.5.1 Analisis Waktu Proses Bisnis Sebelum<br>Menggunakan JIBAS.....        | 107 |
| 4.5.2 Analisis Waktu Proses Bisnis Sesudah<br>Menggunakan Sistem JIBAS..... | 110 |
| 4.5.3 Perhitungan Efisiensi Proses Bisnis.....                              | 113 |
| 4.5.4 Hasil Pengujian Efisiensi Proses Bisnis .....                         | 114 |
| 4.6 Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT) .....                       | 115 |
| 4.6.1 Perhitungan Kuesioner Pengujian UAT .....                             | 115 |
| 4.6.2 Kesimpulan Pengujian UAT .....                                        | 116 |
| BAB 5 PENUTUP .....                                                         | 118 |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                        | 118 |
| 5.2 Saran.....                                                              | 120 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                         | 121 |
| LAMPIRAN .....                                                              | 124 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2 1 Penelitian Terdahulu .....                                       | 10  |
| Tabel 3. 1 Skala Likert.....                                               | 30  |
| Tabel 3. 2 Kuesioner Pengujian UAT .....                                   | 31  |
| Tabel 3. 3 Timeline Implementasi .....                                     | 32  |
| Tabel 3. 4 Perbandingan Proses Bisnis .....                                | 47  |
| Tabel 3. 5 Perbandingan software sistem informasi akademik alternatif..... | 54  |
| Tabel 4. 1 Spesifikasi perangkat keras .....                               | 56  |
| Tabel 4. 2 Spesifikasi perangkat lunak .....                               | 57  |
| Tabel 4 3 Pengujian Fungsional JIBAS Akademik.....                         | 104 |
| Tabel 4 4 Pengujian Fungsional JIBAS Kepegawaian.....                      | 104 |
| Tabel 4 5 Pengujian Fungsional JIBAS Keuangan .....                        | 105 |
| Tabel 4 6 Pengujian Fungsional Aplikasi Utilitas JIBAS .....               | 106 |
| Tabel 4 7 Hasil Perhitungan Efisiensi Proses Bisnis.....                   | 114 |
| Tabel 4 8 Perhitungan rata-rata per Variabel.....                          | 116 |



**Hak Cipta Miik Unipdu Jombang**

@www.unipdu.ac.id



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Struktur Organisasi SMK Unggulan NU Mojoagung.....             | 20 |
| Gambar 2. 2 Struktur Kepengurusan dalam TU.....                            | 21 |
| Gambar 3. 1 Proses bisnis presensi pegawai saat ini .....                  | 33 |
| Gambar 3. 2 Proses bisnis pembuatan laporan presensi pegawai saat ini..... | 34 |
| Gambar 3. 3 Proses bisnis pembayaran tagihan sekolah saat ini .....        | 35 |
| Gambar 3. 4 Proses bisnis setoran tabungan saat ini .....                  | 36 |
| Gambar 3. 5 Proses bisnis penarikan tabungan saat ini .....                | 37 |
| Gambar 3. 6 Proses bisnis pembuatan laporan keuangan saat ini .....        | 38 |
| Gambar 3. 7 Proses bisnis surat masuk saat ini .....                       | 39 |
| Gambar 3. 8 Proses bisnis surat keluar saat ini.....                       | 40 |
| Gambar 3. 9 Proses bisnis presensi pegawai usulan .....                    | 41 |
| Gambar 3. 10 Proses bisnis pembuatan laporan presensi usulan .....         | 42 |
| Gambar 3. 11 Proses bisnis pembayaran tagihan usulan .....                 | 43 |
| Gambar 3. 12 Proses bisnis setoran tabungan usulan .....                   | 44 |
| Gambar 3. 13 Proses bisnis penarikan tabungan usulan .....                 | 45 |
| Gambar 3. 14 Proses bisnis pembuatan laporan keuangan usulan .....         | 46 |
| Gambar 4 1 Diagram Arsitektur JIBAS .....                                  | 57 |
| Gambar 4. 2 form untuk download JIBAS.....                                 | 59 |
| Gambar 4 3 Halaman download aplikasi utilitas JIBAS .....                  | 60 |
| Gambar 4. 4 Hasil unduhan yang berhasil .....                              | 60 |
| Gambar 4. 5 Website IDCloudHost .....                                      | 61 |
| Gambar 4. 6 Pembuatan cloud di IDCloudHost .....                           | 61 |
| Gambar 4. 7 Cloud siap pakai di IDCloudHost .....                          | 62 |
| Gambar 4. 8 Jendela Instalasi Program JIBAS.....                           | 63 |
| Gambar 4. 9 Halaman perihal lisensi .....                                  | 64 |
| Gambar 4. 10 Halaman berhasil menginstal program JIBAS .....               | 64 |
| Gambar 4. 11 Halaman identitas JIBAS Configuration wizard .....            | 65 |



|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 12 Halaman konfigurasi Aplikasi sistem di JIBAS Configuration wizard .....      | 66 |
| Gambar 4. 13 Halaman konfigurasi basis data di JIBAS Configuration wizard .....           | 67 |
| Gambar 4. 14 Halaman performansi untuk uji coba JIBAS ...                                 | 68 |
| Gambar 4. 15 Pembuatan rule firewall untuk JIBAS .....                                    | 69 |
| Gambar 4. 16 Menu aplikasi JIBAS.....                                                     | 70 |
| Gambar 4. 17 Ikon Modul JIBAS Akademik .....                                              | 71 |
| Gambar 4. 18 Ikon Modul JIBAS Kepegawaian .....                                           | 71 |
| Gambar 4. 19 Ikon Modul JIBAS Keuangan.....                                               | 72 |
| Gambar 4. 20 Halaman JIBAS Akademik .....                                                 | 73 |
| Gambar 4. 21 Form tambah pegawai .....                                                    | 74 |
| Gambar 4. 22 Daftar pegawai yang telah ditambahkan .....                                  | 75 |
| Gambar 4. 23 Masuk menu pengaturan.....                                                   | 76 |
| Gambar 4. 24 Masuk halaman daftar pengguna .....                                          | 76 |
| Gambar 4. 25 Halaman daftar pengguna JIBAS Akademik ..                                    | 76 |
| Gambar 4. 26 Form tambah departemen .....                                                 | 77 |
| Gambar 4. 27 Halaman daftar departemen.....                                               | 77 |
| Gambar 4. 28 Ikon menu Angkatan, Tingkat, Tahun Ajaran, dan Semester .....                | 78 |
| Gambar 4. 29 Form tambah kelas.....                                                       | 79 |
| Gambar 4. 30 Kelas yang berhasil dibuat .....                                             | 79 |
| Gambar 4. 31 Jendela program JIBAS <i>Import</i> Data Siswa ...                           | 80 |
| Gambar 4. 32 Konfigurasi basis data JIBAS <i>Import</i> Data Siswa .....                  | 81 |
| Gambar 4. 33 Tampilan impor data siswa .....                                              | 82 |
| Gambar 4. 34 Tampilan Pra tayang Data.....                                                | 82 |
| Gambar 4. 35 Status impor data siswa berhasil.....                                        | 83 |
| Gambar 4. 36 Status kelas telah terisi.....                                               | 83 |
| Gambar 4. 37 Halaman menu kepegawaian di JIBAS Kepegawaian .....                          | 84 |
| Gambar 4. 38 Halaman menu referensi JIBAS Kepegawaian .....                               | 85 |
| Gambar 4. 39 Contoh struktur bagan organisasi sekolah di referensi JIBAS Kepegawaian..... | 85 |
| Gambar 4. 40 Halaman menu kepegawaian .....                                               | 86 |



|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4. 41 Tampilan Menu Cari Pegawai .....                                              | 87  |
| Gambar 4. 42 Form tambah jabatan pegawai.....                                              | 87  |
| Gambar 4. 43 Struktur organisasi yang telah terisi .....                                   | 88  |
| Gambar 4. 44 Halaman menu referensi pegawai .....                                          | 89  |
| Gambar 4. 45 Contoh hasil rekapitulasi presensi seluruh pegawai .....                      | 89  |
| Gambar 4. 46 Halaman JIBAS Keuangan .....                                                  | 90  |
| Gambar 4. 47 Halaman menu referensi JIBAS Keuangan .....                                   | 91  |
| Gambar 4. 48 Form tambah jenis penerimaan pembayaran .....                                 | 92  |
| Gambar 4. 49 Daftar jenis penerimaan yang telah dibuat .....                               | 92  |
| Gambar 4. 50 Halaman untuk mengatur besar pembayaran .....                                 | 93  |
| Gambar 4. 51 Form tambah jenis tabungan .....                                              | 93  |
| Gambar 4. 52 Halaman tampilan transaksi pembayaran oleh siswa.....                         | 94  |
| Gambar 4. 53 Halaman tabungan siswa .....                                                  | 94  |
| Gambar 4. 54 Halaman login JIBAS <i>Backup and restore</i> .....                           | 95  |
| Gambar 4. 55 Halaman konfigurasi basis data di JIBAS <i>Backup and restore</i> .....       | 96  |
| Gambar 4. 56 Halaman <i>Backup &amp; Restore</i> .....                                     | 97  |
| Gambar 4. 57 <i>Backup</i> data berhasil.....                                              | 98  |
| Gambar 4. 58 Halaman <i>check and repair</i> .....                                         | 98  |
| Gambar 4. 59 Hasil <i>Check &amp; Repair</i> .....                                         | 99  |
| Gambar 4. 60 Halaman menu JIBAS User Password Changer .....                                | 100 |
| Gambar 4. 61 Password pengguna berhasil diganti .....                                      | 101 |
| Gambar 4. 62 Halaman konfigurasi JIBAS Live update .....                                   | 102 |
| Gambar 4. 63 Tanda update pada sistem JIBAS.....                                           | 102 |
| Gambar 4. 64 Update sistem JIBAS berhasil.....                                             | 103 |
| Gambar 4 65 Analisis Waktu Proses Bisnis Presensi Pegawai Sebelum Menggunakan Sistem ..... | 107 |
| Gambar 4 66 Analisis Waktu Proses Bisnis Pembayaran Sebelum Menggunakan Sistem .....       | 108 |
| Gambar 4 67 Analisis Waktu Proses Bisnis Setoran Sebelum Menggunakan Sistem.....           | 108 |
| Gambar 4 68 Analisis Waktu Proses Bisnis Penarikan Sebelum Menggunakan Sistem.....         | 109 |



|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4 69 Analisis Waktu Proses Bisnis Rekapitulasi dan Pelaporan Presensi Sebelum Menggunakan Sistem ..... | 109 |
| Gambar 4 70 Analisis Waktu Proses Bisnis Rekapitulasi dan Pelaporan Keuangan Sebelum Menggunakan Sistem.....  | 110 |
| Gambar 4 71 Analisis Waktu Proses Bisnis Presensi Pegawai Sesudah Menggunakan Sistem.....                     | 110 |
| Gambar 4 72 Analisis Waktu Proses Bisnis Pembayaran Tagihan Sesudah Menggunakan Sistem.....                   | 111 |
| Gambar 4 73 Analisis Waktu Proses Bisnis Setoran Sesudah Menggunakan Sistem .....                             | 111 |
| Gambar 4 74 Analisis Waktu Proses Bisnis Penarikan Sesudah Menggunakan Sistem .....                           | 112 |
| Gambar 4 75 Analisis Waktu Proses Bisnis Rekapitulasi dan Pelaporan Presensi Sesudah Menggunakan Sistem ..... | 112 |
| Gambar 4 76 Analisis Waktu Proses Bisnis Rekapitulasi dan Pelaporan Keuangan Sesudah Menggunakan Sistem.....  | 113 |



## DAFTAR RUMUS

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Rumus 1 Perhitungan Efisiensi Proses Bisnis .....                     | 16  |
| Rumus 2 Perhitungan Efisiensi Proses Bisnis .....                     | 29  |
| Rumus 3 Perhitungan Skor Persentase UAT .....                         | 30  |
| Rumus 4 Perhitungan Efisiensi Proses Bisnis .....                     | 113 |
| Rumus 5 Hasil Perhitungan Skor Menggunakan Rumus Persentase UAT ..... | 116 |



**Hak Cipta Miik Unipdu Jombang**

@www.unipdu.ac.id



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Form A Desk Evaluasi.....                                                            | 124 |
| Lampiran 2 Form B Pengajuan Seminar Terbuka.....                                                | 125 |
| Lampiran 3 Form C Pengajuan Sidang Tertutup .....                                               | 126 |
| Lampiran 4 Berita Acara Seminar Terbuka .....                                                   | 127 |
| Lampiran 5 Daftar Hadir Peserta Seminar Terbuka.....                                            | 128 |
| Lampiran 6 Form Bimbingan Dosen Pembimbing 1 .....                                              | 129 |
| Lampiran 7 Form Bimbingan Dosen Pembimbing 2 .....                                              | 130 |
| Lampiran 8 Form Revisi Penguji 1 .....                                                          | 131 |
| Lampiran 9 Form Revisi Penguji 2 .....                                                          | 132 |
| Lampiran 10 Cek Plagiasi .....                                                                  | 133 |
| Lampiran 11 Lembar Kuesioner UAT .....                                                          | 134 |
| Lampiran 12 Foto SMK Unggulan NU Mojoagung.....                                                 | 141 |
| Lampiran 13 Observasi dan Wawancara di lingkungan Tata Usaha di SMK Unggulan NU Mojoagung ..... | 142 |
| Lampiran 14 Implementasi JIBAS .....                                                            | 142 |
| Lampiran 15 Kegiatan Uji Coba sistem JIBAS bersama staf TU .....                                | 143 |
| Lampiran 16 Foto bersama setelah seminar terbuka .....                                          | 146 |



**Hak Cipta Miik Unipdu Jombang**

@www.unipdu.ac.id



## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong banyak institusi pendidikan, termasuk sekolah menengah kejuruan, untuk beralih ke sistem digital dalam pengelolaan administrasi akademik. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah kurang efisiennya proses administrasi manual di lingkungan Tata Usaha sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis *open source* menggunakan JIBAS di SMK Unggulan NU Mojoagung. Sistem ini diharapkan dapat membantu mendigitalisasi layanan administrasi, seperti manajemen data siswa dan pegawai, pengelolaan keuangan, serta penyusunan laporan akademik. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan staf TU, studi literatur, dokumentasi proses implementasi, dan pengujian sistem. Fokus implementasi diarahkan pada tiga modul utama JIBAS, yaitu akademik, kepegawaian, dan keuangan. Evaluasi sistem dilakukan melalui metode *User Acceptance Test* (UAT) terhadap tujuh responden dengan tiga aspek utama: desain antarmuka, kemudahan penggunaan, dan efisiensi kerja. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem JIBAS memberikan dampak positif terhadap percepatan, keteraturan, dan efektivitas pekerjaan Tata Usaha. Selain itu, sistem juga dinilai mudah digunakan dan diterima dengan baik oleh pengguna. Temuan ini mendukung bahwa JIBAS layak diadopsi sebagai solusi digitalisasi administrasi di lingkungan sekolah swasta.

**Kata Kunci:** Implementasi, Sistem Informasi Akademik, JIBAS, *Open source*, *User Acceptance Test*