

## Optimalisasi Layanan Akademik Melalui Aplikasi Berbasis Visual 6.0 Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Administrasi

Hendriansyah<sup>1</sup>, Yuli Alam<sup>2</sup>, Martini<sup>3</sup>, Nabila Kintan<sup>4</sup>, Nita Novianti<sup>5</sup>

<sup>12345</sup>Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) Bina Sriwijaya, Palembang

macesmad@gmail.com<sup>1</sup>

### Article Info

Volume 2 Issue 4  
December 2024

### Article History

Submission: 03-14-2024

Revised: 08-12-2024

Accepted: 10-12-2024

Published: 14-12-2024

### Keywords:

Applications, academic services, Visual Basic 6.0, Service Learning, ITB Bina Sriwijaya

### Kata Kunci:

Aplikasi, Layanan akademik, Visual Basic 6.0, Service Learning, ITB Bina Sriwijaya



Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

### Abstract

Currently, ITB Bina Sriwijaya in the academic service process stage still uses manual recording or data processing using Microsoft Excel, this is less effective and efficient so there is a very high risk of losing data in the service process. The method of implementing service includes delivering theoretical and practical material to participants. This community service aims to provide training to all academic members to use Visual 6.0-based academic service applications in managing academic administration services so that they are more efficient, accurate and responsive. The method used in this community service is Service Learning, which is a learning method that emphasizes practical aspects by applying lecture knowledge in the midst of society/community while interacting with society/community and becoming a solution to the problems faced by society. The results of this activity show that participants can understand the concept of academic services through applications using Visual Basic 6.0, operate the software well and realize the importance of digital transformation in the educational administration process. It is hoped that this implementation can improve the quality of administrative services and reduce data management errors.

### Abstrak

Saat ini ITB Bina Sriwijaya dalam tahapan proses layanan akademik masih menggunakan pencatatan manual atau pengolahan data menggunakan Microsoft excel hal tersebut kurang efektif dan efisien sehingga sangat riskan kehilangan data pada proses pelayanannya. Metode pelaksanaan pengabdian meliputi penyampaian materi secara teori dan praktek kepada peserta. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada semua civitas akademik untuk menggunakan aplikasi layanan akademik berbasis Visual 6.0 dalam pengelolaan layanan administrasi akademik sehingga lebih efisien, akurat, dan responsif. Metode yang digunakan pada pengabdian kepada masyarakat ini adalah Service Learning adalah metode pembelajaran yang memberikan penekanan pada aspek praktis dengan penerapan pengetahuan perkuliahan ditengah-tengah masyarakat/komunitas sekaligus berinteraksi dengan masyarakat/komunitas dan menjadi solusi terhadap persoalan-persoalan yang dihadapi oleh masyarakat. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa peserta dapat memahami konsep layanan akademik melalui aplikasi dengan menggunakan Visual Basic 6.0, mengoperasikan perangkat lunak dengan baik dan menyadari pentingnya transformasi digital dalam proses administrasi pendidikan. Diharapkan, implementasi ini dapat meningkatkan kualitas layanan administrasi, mengurangi kesalahan pengelolaan data.

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, institusi pendidikan tinggi dituntut untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi akademik. Teknologi informasi memainkan peran penting dalam mendukung efisiensi, akurasi, dan responsivitas layanan akademik. Menurut teori inovasi teknologi dari Rogers, adopsi teknologi baru dapat mempercepat transformasi operasional dan meningkatkan kualitas layanan (Litamahuputty & Sipakoly, 2024). ITB Bina Sriwijaya, sebagai salah satu institusi pendidikan, menyadari pentingnya transformasi digital

untuk menjawab tantangan ini. Salah satu pendekatan strategis yang dapat diterapkan adalah implementasi aplikasi berbasis Visual 6.0 untuk mendukung pengelolaan administrasi akademik secara otomatis.

Saat ini, layanan administrasi akademik di ITB Bina Sriwijaya masih didominasi oleh pencatatan manual atau penggunaan Microsoft Excel. Meskipun Microsoft Excel memberikan fleksibilitas dalam pengolahan data, metode ini kurang efektif dalam skala besar dan rawan terhadap kehilangan data. Menurut Davis dalam *Technology Acceptance Model (TAM)*, efektivitas teknologi sangat bergantung pada persepsi kemudahan dan manfaatnya (Setyaningrat et al., 2023). Sistem manual memiliki keterbatasan dalam hal efisiensi dan akurasi, sehingga diperlukan solusi teknologi yang lebih terintegrasi untuk memenuhi kebutuhan administrasi akademik yang kompleks.

Optimalisasi layanan akademik adalah langkah strategis untuk meningkatkan pengalaman pengguna, baik itu mahasiswa, dosen, maupun tenaga kependidikan. Menurut teori *Total Quality Management (TQM)*, peningkatan kualitas layanan harus didukung oleh proses yang efektif dan efisien (Hendrian & Suparno, 2024). Implementasi aplikasi berbasis Visual 6.0 dapat mengotomatisasi berbagai proses, seperti pengelolaan data mahasiswa, jadwal perkuliahan, dan rekapitulasi nilai. Dengan demikian, institusi dapat meminimalkan kesalahan administrasi dan meningkatkan produktivitas staf.

Visual 6.0 adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung pengembangan aplikasi berbasis *database* yang mudah diakses dan digunakan. Keunggulan Visual 6.0, menurut panduan teknologi *Microsoft*, terletak pada fleksibilitas dan kemampuannya untuk memproses data secara cepat dan terstruktur. Dalam konteks administrasi akademik, aplikasi ini dapat digunakan untuk membuat sistem pengelolaan data yang terintegrasi, mulai dari pendaftaran mahasiswa hingga laporan akademik. Dengan *interface* yang *user-friendly*, Visual 6.0 memungkinkan pengguna dari berbagai latar belakang teknis untuk mengoperasikan aplikasi dengan mudah.

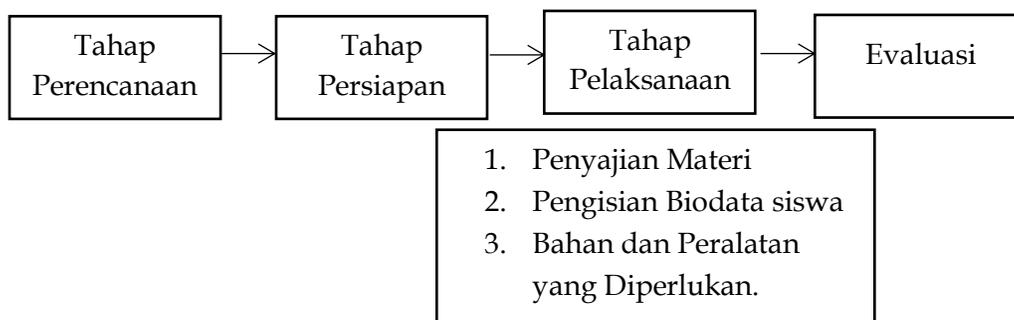
Implementasi aplikasi berbasis Visual 6.0 memberikan manfaat signifikan, termasuk efisiensi waktu, akurasi data, dan kemudahan akses. Studi oleh Laudon dan Laudon dalam buku *Management Information Systems* menekankan bahwa penggunaan teknologi dalam administrasi dapat meningkatkan efektivitas operasional dan kepuasan pengguna (Sarumpaet & Firdaus, 2024). Dengan sistem yang terotomatisasi, staf administrasi dapat mengurangi beban kerja manual, sementara mahasiswa dan dosen dapat mengakses informasi akademik secara *real-time* melalui portal online.

Pengabdian kepada masyarakat di ITB Bina Sriwijaya bertujuan untuk mengajarkan sejauh mana aplikasi berbasis Visual 6.0 dapat diimplementasikan dalam meningkatkan layanan administrasi akademik. Fokus pengabdian ini adalah pada efisiensi proses kerja, pengurangan kesalahan administrasi, dan peningkatan aksesibilitas layanan. Hasil evaluasi diharapkan dapat memberikan wawasan tentang langkah-langkah yang diperlukan untuk mengintegrasikan teknologi ini secara efektif dalam sistem layanan akademik.

## 2. METODE

Kegiatan yang dilakukan berupa sosialisasi dan pendampingan (Zunaidi, 2024) mengenai pemanfaatan dan penggunaan input biodata mahasiswa menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0. Selanjutnya dilakukan sesi diskusi dan sharing mengenai pemanfaatan aplikasi pembuatan data mahasiswa menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0. Kemudian dilakukan simulasi penggunaan aplikasi biodata mahasiswa sebagai aplikasi input data berbasis Microsoft Visual Basic 6.0. Peserta Kegiatan Ini adalah Dosen, Mahasiswa, Operator, yang abdi seluruh Lingkungan ITB Bina Sriwijaya Palembang.

Kegiatan pengabdian ini melibatkan Dosen dan Mahasiswa Bina Sriwijaya sebagai peserta dan pemateri dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian

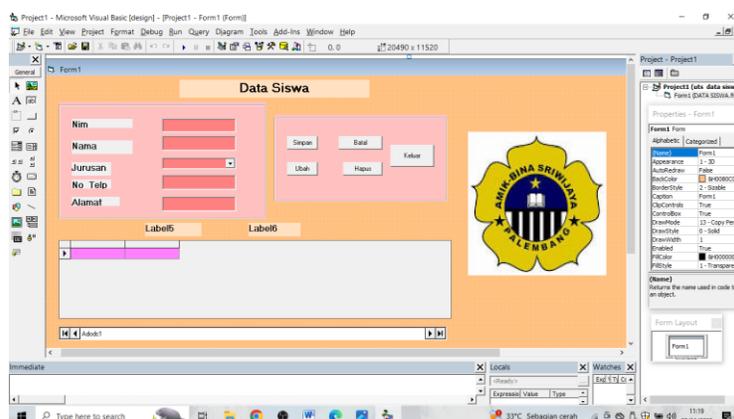
1. Tahap perencanaan, Tahap pertama adalah tahap perencanaan yang meliputi kegiatan observasi dan wawancara serta survei ke lokasi kegiatan Pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini dilakukan untuk melihat gambaran lokasi kegiatan serta melihat kesiapan mitra terkait keikutsertaan pada kegiatan Pengabdian kepada masyarakat. Tahap ini juga dilakukan untuk mendata berapa jumlah guru dan pegawai yang akan mengikuti kegiatan ini dan seperti apa teknis kegiatan yang akan dilaksanakan.
2. Tahap persiapan, Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang perlu dilakukan, yakni melakukan koordinasi dengan tim internal untuk merencanakan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan baik secara konseptual, operasional, pembagian tugas dari masing-masing tim, penentuan dan merekrut peserta pelatihan. Setiap tim Pengabdian kepada masyarakat bertugas dalam menyusun instrumen kegiatan, seperti daftar hadir peserta, angket kuisioner, konsumsi, publikasi, lokasi, dokumentasi, dan sebagainya. Dalam merekrut peserta pelatihan disyaratkan bagi yang mempunyai kemampuan dan keterampilan yang cukup di bidang komputer
3. Tahap Pelaksana, Di dalam mengerjakan sebuah pengabdian, tentunya sebagai seorang penulis harus menyusun terlebih dahulu langkah-langkah atau tahapan-tahapan perancangan yang penulis kerjakan dalam proses Perancangan metode pengembangan sistem yang digunakan berbasis Microsoft Visual Basic 6.0. Aplikasi pembuatan biodata mahasiswa ini mengusulkan sebuah pendekatan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan., sebagai pengendali program Kemitraan Masyarakat berperan aktif melakukan pendampingan dan pembinaan secara berkala kepada mitra. Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini mencakup antara lain:
  - a. Penyajian materi, terkait tentang “Penggunaan dan Pengelolaan Input Data Mahasiswa menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0”. Narasumber dari kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini berasal dari tim Pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan keahliannya. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan mahasiswa sebagai tim teknis yang membantu terlaksananya kegiatan ini. Selama penyajian materi para peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi langsung dengan pemateri terkait berbagi pengalaman dalam Pembuatan Aplikasi Pembuatan Input data Berbasis Microsoft Visual Basic 6.0..
  - b. Pengisian Biodata Siswa, Mahasiswa diberikan Formulir untuk melakukan pengisian data dan praktek secara langsung dalam penggunaan dan pengelolaan input data menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0.
  - c. Bahan dan peralatan yang diperlukan, Implementasi pengguna Aplikasi Biodata Mahasiswa berbasis Microsoft Visual Basic 6.0 menggunakan beberapa bahan dan peralatan sebagai berikut.
    - 1) Perangkat keras (*hardware*): Laptop minimal spesifikasi core i5.
    - 2) Perangkat lunak (*software*): Microsoft Visual Basic 6.0 dan Internet
    - 3) Data dan informasi yang dibutuhkan
    - 4) Staf pengajar, Staf pegawai, siswa, dan dosen
  - d. Evaluasi, Pada tahap ini, tim Pengabdian kepada masyarakat melakukan evaluasi terhadap input biodata mahasiswa menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 yang telah

dihasilkan sehingga seluruh peserta bisa memberi saran dan masukan sehingga untuk penyempurnaan yang telah di buat oleh tim yang akhirnya akan di gunakan untuk keberlangsungan Sistem Informasi Input Biodata tersebut.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan pengabdian kepada masyarakat (PkM) di ITB Bina Sriwijaya bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi akademik melalui aplikasi berbasis Visual Basic 6.0. Materi pelatihan mencakup teori dasar pengembangan aplikasi hingga praktik langsung pembuatan dan penggunaan aplikasi administrasi. Tahapan ini meliputi pembuatan desain, penulisan kode (*coding*), dan pelatihan operasional aplikasi agar sistem yang dibuat dapat dioperasikan dengan baik oleh tenaga administrasi. Konsentrasi utama pelatihan adalah memastikan pengguna memahami cara menggunakan aplikasi untuk menunjang kelancaran dan keberlanjutan layanan administrasi akademik.

Untuk menjalankan Visual Basic 6.0, langkah pertama adalah memastikan perangkat telah terinstal program tersebut. Program dapat dijalankan dengan dua cara. Pertama, melalui ikon *Start*: klik *Start*, pilih *All Programs*, cari *Microsoft Visual Studio 6.0*, lalu pilih *Standard Exe*. Kedua, untuk membuat aplikasi baru, buka menu *File* dan pilih *New Project* (atau tekan *Ctrl + N*). Anda akan melihat kotak dialog *New Project* yang menawarkan berbagai jenis aplikasi yang dapat dikembangkan. Sementara itu, jika ingin membuka aplikasi yang sudah ada, pilih menu *File => Open Project* (atau tekan *Ctrl + O*), cari file proyek Visual Basic dengan ekstensi *.vbproj*, dan klik *OK*.



Gambar 2. Form Biodata Siswa

Setelah aplikasi berhasil dijalankan, pelatihan akan berfokus pada pembuatan dan pengoperasian menu utama. Menu ini didesain sebagai menu beranda yang berisi berbagai opsi, termasuk pengisian informasi biodata mahasiswa. Dalam menu Pengisian Data, peserta dilatih untuk mengisi formulir biodata mahasiswa, seperti NIM, nama, jurusan, nomor telepon, dan alamat. Setelah data diisi, peserta diajarkan cara menyimpan informasi tersebut dalam database yang telah terhubung dengan aplikasi. Pelatihan ini dirancang agar pengguna dapat dengan mudah mengelola data mahasiswa secara terstruktur dan efisien, sehingga mendukung keberlanjutan layanan administrasi akademik yang lebih baik di ITB Bina Sriwijaya.

Kegiatan pengabdian masyarakat di ITB Bina Sriwijaya yang berfokus pada implementasi aplikasi berbasis Visual Basic 6.0 menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kualitas layanan administrasi akademik. Setelah aplikasi diimplementasikan, terdapat peningkatan efisiensi waktu dalam pengelolaan data mahasiswa. Sebelumnya, pencatatan manual membutuhkan waktu hingga beberapa hari untuk memproses data mahasiswa baru, namun dengan aplikasi ini, proses tersebut dapat diselesaikan dalam hitungan jam. Hasil ini sejalan dengan teori *Technology Acceptance Model (TAM)* dari Davis yang menyatakan bahwa teknologi yang mudah digunakan dan memberikan manfaat langsung akan lebih mudah diterima oleh pengguna (Irawati et al., 2020).

Dari sisi akurasi, aplikasi berbasis Visual Basic 6.0 berhasil meminimalkan kesalahan penginputan data. Hal ini karena fitur validasi pada aplikasi yang secara otomatis memeriksa kelengkapan dan kesesuaian data sebelum disimpan. Dalam pelatihan, peserta juga

menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap penggunaan aplikasi, khususnya dalam pengisian formulir biodata mahasiswa dan penyimpanan data. Hasil ini relevan dengan temuan Laudon dan Laudon dalam *Management Information Systems*, yang menunjukkan bahwa otomatisasi dalam sistem administrasi dapat mengurangi kesalahan manusia secara signifikan (Ramadani & Firdaus, 2024).

Selain itu, aplikasi ini juga meningkatkan aksesibilitas data. Sebelumnya, staf administrasi harus mencari data secara manual dari arsip fisik atau file Excel yang tersebar. Dengan sistem yang terintegrasi, pencarian data dapat dilakukan secara cepat melalui fitur pencarian pada aplikasi. Kemudahan ini memberikan pengaruh positif terhadap pelayanan kepada mahasiswa dan dosen, karena mereka dapat menerima informasi akademik dengan lebih responsif. Hal ini mendukung teori *Total Quality Management (TQM)* yang menekankan pentingnya kualitas layanan dalam meningkatkan kepuasan pengguna (Insyaroh & Asmedi, 2024).



Gambar 6. Dosen yang berpartisipasi dalam Pengabdian Masyarakat

Hasil pengabdian ini juga menunjukkan relevansi dengan penelitian sebelumnya oleh Arifin et al. (2020) yang menerapkan sistem berbasis teknologi untuk administrasi sekolah. Studi mereka menunjukkan bahwa integrasi teknologi meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan administratif, hasil yang juga dicapai dalam kegiatan ini (Novalia et al., 2024). Meski konteks berbeda, kesamaan ini menguatkan validitas penggunaan teknologi dalam administrasi pendidikan.

Namun, tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan keterampilan awal staf administrasi dalam mengoperasikan aplikasi. Hal ini memerlukan pelatihan tambahan yang lebih intensif agar seluruh staf mampu memanfaatkan fitur aplikasi secara maksimal. Kendala ini mencerminkan hasil penelitian Handayani, yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi teknologi dalam organisasi seringkali memerlukan waktu adaptasi dan pembelajaran tambahan bagi pengguna (Susanto & Hamzali, 2024).

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini telah mencapai tujuannya, yaitu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas layanan administrasi akademik di ITB Bina Sriwijaya. Keberhasilan ini tidak hanya memberikan solusi nyata bagi mitra, tetapi juga menjadi model yang dapat direplikasi di institusi pendidikan lainnya yang menghadapi tantangan serupa. Ke depan, disarankan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut pada aplikasi, seperti integrasi dengan sistem cloud untuk mendukung mobilitas dan akses yang lebih luas.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di ITB Bina Sriwijaya yang berfokus pada implementasi aplikasi berbasis Visual Basic 6.0 telah berhasil mencapai tujuan dan target yang ditetapkan. Tujuan utama untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi akademik melalui efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas data telah tercapai dengan baik. Aplikasi ini berhasil mempercepat proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual, meminimalkan kesalahan penginputan data melalui fitur validasi, serta mempermudah akses informasi bagi staf administrasi dan pengguna lainnya. Pelatihan yang diberikan selama kegiatan ini juga meningkatkan pemahaman peserta terhadap teknologi, khususnya dalam desain,

pengoperasian, dan pengelolaan data menggunakan aplikasi tersebut. Hal ini memberikan dampak positif dalam memperkuat kapasitas staf administrasi untuk mendukung keberlanjutan sistem yang telah diimplementasikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hendrian, & Suparno. (2024). Analisis total quality management (tqm) Dalam manajemen pendidikan tinggi terhadap peningkatan mutu pendidikan indonesia. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(2), 2146–2161.
- Insyaroh, A., & Asmedi, N. M. (2024). Implementasi Total Quality Management dalam Meningkatkan Daya Saing Perusahaan. *Syntax Admiration*, 5(8), 3209–3218.
- Irawati, T., Rimawati, E., & Pramesti, N. A. (2020). Penggunaan Metode Technology Acceptance Model ( TAM ) Dalam Analisis Sistem Informasi Alista ( Application Of Logistic And Supply Telkom Akses ). *Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise*, 04(2019), 106–120. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v4i02.2257>
- Litamahuputty, J. V., & Sipakoly, S. (2024). Peningkatan literasi keuangan masyarakat melalui program edukasi dan pelatihan keuangan. *Communnity Development Journal*, 5(2), 3640–3646.
- Novalia, D., Etika, G., & Lubna, K. (2024). Analisis Efisiensi Dan Efektivitas E-Government. *PUBLIKA : Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 10(1), 128–136. <https://doi.org/10.25299/jiap.2024.16516>
- Ramadani, D. P., & Firdaus, R. (2024). Evolusi Sistem Informasi Manajemen Dari Manual ke Otomatis The Evolution of Information Management System From Manual to Automatic. *JICN: Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 4131–4141.
- Sarumpaet, A. F., & Firdaus, R. (2024). Implementasi Sistem Informasi Manajemen pada Lembaga Pendidikan atau Sosial Formal. *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika*, 2(4).
- Setyaningrat, D., Mushlihin, I. A., & Zunaidi, A. (2023). Strategi Digitalisasi untuk Mendorong Inklusi Keuangan Nasabah Bank Syariah: Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). *Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy*, 2(1), 53–76. <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/proceedings>
- Susanto, D. B., & Hamzali, S. (2024). Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Rekrutmen dan Seleksi Karyawan The Role of Technology in Improving the Effectiveness of Employee Recruitment and Selection. *Jur Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 2746–2757. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i8.5898>
- Zunaidi, A. (2024). *Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas*. Yayasan Putra Adi Dharma.