

OPTIMALISASI SISTEM ADMINISTRASI PERKANTORAN MELALUI APLIKASI E-OFFICE PADA PROGRAM STUDI SEKRETARI POLITEKNIK PRATAMA MULIA SURAKARTA

Siti Achaliyah¹, Bakti Sri Rahayu², Andira Ramadhani³

¹²³Program Studi Sekretari, Politeknik Pratama Mulia Surakarta

*Informasi korespondensi: liapolitama@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini diawali dengan melakukan analisa kebutuhan informasi pada Program Studi Sekretari yang berkaitan dengan kegiatan pendidikan, pengabdian, dan penelitian. Selanjutnya, perencanaan desain informasi disusun sesuai dengan alur yang akan digunakan sebagai dasar pembuatan *Electronic Office (E-Office)* pada Program Studi Sekretari Politeknik Pratama Mulia Surakarta. Secara umum, pekerjaan kantor atau kegiatan yang berhubungan dengan pelayanan dalam perolehan, pencatatan, penyimpanan, penganalisaan, dan pengkomunikasian informasi pada instansi maupun perusahaan pasti membutuhkan teknologi informasi untuk menyelesaikan pekerjaan secara efektif dan efisien. Adapun yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat suatu sistem informasi untuk mempermudah dalam melakukan aktivitas manajemen dokumen serta dapat meningkatkan efektivitas kerja pada lingkungan perkantoran. Pada penelitian ini, perancangan sistem informasi *electronic office* dilakukan menggunakan *software* Notepad++ sebagai wadah untuk menampung *source code*. *Code Igniter* seperti HTML, XAMPP, CSS serta *software* PHP MySql digunakan untuk menampung basis data dari sistem informasi yang diperlukan. Browser *software* berjenis Mozilla Firefox digunakan sebagai *software* pencarian. Output dari penelitian ini adalah aplikasi *Electronic Office (E-Office)* yang dapat membantu mempercepat proses pengelolaan dan administrasi dokumen yang memiliki keunggulan berupa pengarsipan dokumen yang dapat dilakukan secara digital di manapun dan kapanpun, mengurangi resiko kerusakan dan kehilangan dokumen, serta kerahasiaan data dapat terjaga dengan baik.

Kata kunci: Administrasi Perkantoran, E-Office, Sistem Informasi

ABSTRACT

This research begins by analyzing the information needs of the Secretarial Study Program related to education, service, and research activities. Furthermore, information design planning is arranged in accordance with the flow that will be used as the basis for making an Electronic Office (E-Office) in the Secretarial Study Program of Pratama Mulia Polytechnic Surakarta. In general, office work or activities related to services in obtaining, recording, storing, analyzing, and communicating information in agencies and companies definitely require information technology to complete work effectively and efficiently. The focus of this research is how to create an information system to facilitate document management activities and increase work effectiveness in an office environment. In this study, the design of an electronic office information system was carried out using Notepad ++ software as a container to accommodate the source code. Code Igniter, such as HTML, XAMPP, CSS, and PHP MySql software, is used to accommodate the database of the required information system. Mozilla Firefox browser software is used as search software. The output of this research is an Electronic Office (E-Office) application that can help speed up the process of document management and administration which has the advantage of archiving documents that can be done digitally



anywhere and anytime, reducing the risk of damage and loss of documents, and data confidentiality can be maintained properly.

Keywords : office administration, E-Office, information system

PENDAHULUAN

Pekerjaan kantor merupakan kegiatan yang berhubungan dengan pelayanan (*services*) dalam perolehan, pencatatan, penyimpanan, penganalisaan, dan pengkomunikasian informasi (Rahmah & Ranu, 2015). Secara umum aktivitas perkantoran mencakup kegiatan-kegiatan seperti pencatatan, pembuatan dan pengolahan naskah, penyajian, pengelompokan dan kalkulasi data, pengelolaan *database*, melakukan perjanjian, pertemuan, dan penjadwalan, presentasi, korespondensi, dokumentasi, dan sebagainya (Maulydiyah, 2018). Faktanya, dalam sistem perkantoran ada banyak sektor yang dapat dioptimalkan menggunakan sistem digital, seperti seorang asisten administratif menggunakan perangkat lunak pengolah kata untuk membuat surat resmi dan mengedit dokumen bisnis sebelum disebarkan ke pihak terkait, Analis keuangan mengelompokkan data pendapatan dan pengeluaran perusahaan melalui *platform* pengolah angka untuk menghasilkan laporan keuangan dan menganalisis kinerja bisnis, dan seorang administrator *database* mengelola dan memelihara sistem basis data perusahaan dengan sistem elektronik untuk menyimpan informasi pelanggan, inventaris, dan transaksi bisnis. Dalam hal ini teknologi informasi tentu dapat memberikan dampak positif bagi beberapa kalangan dalam memudahkan pekerjaan kantor.

Pada era globalisasi, teknologi komputer memegang peranan yang sangat penting untuk menunjang aktivitas kerja pada suatu instansi atau kantor (Darmayunata et al., 2023). Dalam perkantoran modern segala kegiatan manajemen perkantoran dikerjakan menggunakan fasilitas penunjang otomatisasi perkantoran, di antaranya adalah sistem informasi perkantoran elektronik atau *E-Office* (Sabrina et al., 2022). *E-office* merupakan istilah yang dibuat untuk mengatasi peningkatan penggunaan komputer berbasis teknologi informasi untuk pekerjaan kantor (Fitriyah Mannan et al., 2018).

Administrasi perkantoran merupakan salah satu instrumen yang memiliki peran penting dalam sebuah instansi atau kantor (Izzati, 2020). Perkembangan teknologi saat ini membawa sistem administrasi perkantoran menuju kepada digitalisasi sistem teknologi informasi. *E-Office* telah menjadi salah satu teknologi informasi yang memegang peranan sangat penting untuk membantu aktivitas kerja di instansi maupun di perkantoran, baik dari lembaga pemerintah maupun swasta. Dalam sistem perkantoran konvensional terdapat permasalahan yang sering terjadi dalam pengelolaan dokumen seperti keterbatasan tempat penyimpanan arsip, rusaknya arsip karena termakan usia atau bencana, kesulitan penemuan arsip karena perbedaan model penomoran dan penamaan yang cenderung beda-beda dari setiap individu. Selain itu, masalah umum yang sering dihadapi di dunia pendidikan adalah terjadinya penumpukan kertas, keterbatasan data yang tersedia, dan kurangnya integritas data (Eka Putra et al., 2021). Hadirnya *E-office* dalam sistem administrasi perkantoran diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut guna mendukung peningkatan kinerja lingkungan perkantoran.

Dalam upaya merealisasikan digitalisasi sistem melalui *E-office*, salah satu hal yang dapat dilakukan adalah membuat rancang bangun sistem website sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Julianty et al., 2019). Rancang bangun merupakan kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Pressman, 2010). Penerapan rancang bangun pada proses administrasi akan dapat memperbaiki sistem informasi yang ada pada lingkungan perkantoran menjadi lebih efektif dan efisien (Arvita et al., 2021). Sistem informasi tersebut terdiri dari seperangkat komponen komputer yang saling terkait yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan output informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas tertentu (John W. Satzinger, Robert B. Jackson, 2012). Sistem informasi

tersebut akan saling terintegrasi satu sama lain secara penuh atau optimal sehingga penyimpanan, pengelolaan, pemrosesan dan penyajian informasi suatu perusahaan atau organisasi dapat tersaji dalam berbagai jenis informasi yang akurat sehingga dapat dijadikan sebagai acuan penentu keputusan guna mencapai tujuan yang telah ditargetkan.

Perancangan *E-Office* yang akan dilakukan, diharapkan menghasilkan output berupa optimalisasi sistem antara lain informasi akurat dan *realtime*, proses dilakukan secara *online* sehingga pengambilan keputusan cepat dan akurat, pekerjaan tidak dibatasi ruang dan waktu sehingga produktivitas meningkat, pelayanan lebih mudah dan lebih cepat untuk meningkatkan kepuasan pihak yang terlibat. meningkatkan daya saing untuk pertumbuhan instansi, dapat di akses dimanapun dan kapanpun oleh *user/pengguna*, pengindekan yang fleksibel dan mudah dimodifikasi berdasarkan prosedur yang telah dikembangkan akan menghemat tenaga, waktu dan biaya, dapat meminimalisir resiko kerusakan atau kehilangan.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka peneliti tertarik untuk membuat Sistem Informasi *E-Office* Berbasis Web Pada Program Studi Sekretari Politeknik Pratama Mulia Surakarta. Dalam hal ini penelitian difokuskan pada pengembangan sistem informasi E-office pada proses pencatatan arsip, pengendalian arsip, pendistribusian arsip, penyimpanan arsip, pembuatan notula rapat, proses jadwal kegiatan, pendistribusian notula rapat, pendistribusian jadwal kegiatan sebagai aktivitas perkantoran yang rutin dilakukan pada Program Studi Sekretari Politeknik Pratama Mulia Surakarta. Pada penelitian ini HTML digunakan untuk mengembangkan dan menggambarkan struktur halaman sebuah web (Sharma, 2018). CSS digunakan untuk menghasilkan tampilan antar muka yang ramah pengguna (Adewumi et al., 2011). Xampp digunakan untuk untuk pengujian dan proses pengembangan situs web (Rainu et al., 2017). PHP digunakan untuk pemrosesan data pada *server*, guna menerjemahkan skrip program, yang akan diteruskan kepada client yang melakukan permintaan (Firman et al., 2016). Database berfungsi agar pemakai mampu menyusun suatu pandangan abstraksi data serta untuk menyederhanakan interaksi antara pengguna dengan sistemnya sehingga basis data dapat mempresentasikan pandangan yang berbeda kepada para pengguna, programmer, dan administrasinya (ANDARU, 2018). Aplikasi editor teks dan kode berupa subime text juga digunakan untuk mendukung pengoperasian menggunakan Python API (Yanuar & Senubekti, 2022).

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif dengan pengamatan dan pengembangan terhadap permasalahan sistem perkantoran pada program studi sekretari, Politeknik Pratama Mulia Surakarta. E-Office pada penelitian ini menggunakan pendekatan saintifik berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sumber data diambil dari wawancara dengan beberapa narasumber yakni pada kepala program studi maupun pihak-pihak yang bersangkutan yang menangani masalah kearsipan, persuratan, jadwal kegiatan dan notula rapat. Selain itu data juga diperoleh dari buku pustaka terkait tentang Sistem Informasi, *E-Office* manajemen kearsipan, administrasi perkantoran, otomatisasi perkantoran, pembuatan aplikasi pada sistem operasi web, jurnal penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan pada penelitian ini dan sumber-sumber data *online* atau internet. Langkah kerja dalam perancangan sistem diawali dengan:

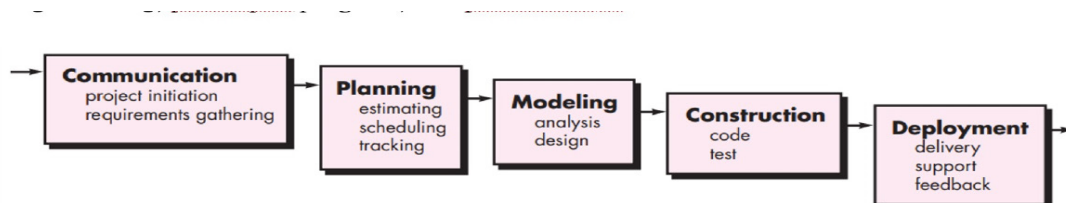
1. Membuat *Flowmap* berupa penggambaran grafik secara lengkap dari Langkah-langkah prosedur suatu program (Silvana & Fajrin, 2015). *Flowmap* ini berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu.
2. Membuat *Data Flow Diagram (DFD)* untuk memberikan indikasi tentang bagaimana data diubah saat bergerak melalui sistem dan untuk menggambarkan fungsi (dan subfungsi) yang mengubah aliran data. *DFD* memberikan informasi tambahan yang digunakan selama analisis domain informasi dan berfungsi sebagai dasar untuk pemodelan fungsi (Roger S. Pressman, 2001).

3. Membuat *Entity Relationship Diagram (E-R Diagram)* dengan menghubungkan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Diagram E-R merupakan model E-R yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang telah ditinjau, dan digambarkan secara sistematis.
4. Membuat *Flowchart* atau bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan antar proses beserta instruksinya yang dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antar proses digambarkan dengan garis penghubung.

Rancang bangun sistem informasi *E-Office* berbasis Web ini menggunakan instrumen yang terdiri dari:

1. Perangkat keras berupa Laptop ASUS type X453M dengan spesifikasi: *Memory* 2GB, HDD 500GB. Processor Intel Celeron CPU N2840.
2. Perangkat lunak yang terdiri dari:
 - a. Windows 10 Home Single Language 64-bit (10.0, Build 17763),
 - b. Mozilla Firefox sebagai aplikasi *browser*,
 - c. PHP, XAMPP,
 - d. Notepad++,
 - e. Sublime Text

Metode perancangan sistem informasi dalam rancang bangun ini menggunakan *Waterfall method*, dengan pengembangan perangkat lunak berurutan dan terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Dengan metode ini potensi kerugian akibat kesalahan pada proses sebelumnya bisa di minimalkan karena proses pengembangan yang terstruktur. Dalam proses pengembangan, metode *Waterfall* memiliki beberapa tahapan yaitu *communication* (analisis kebutuhan), *planning* (perencanaan), *Coding & Testing*, penerapan program, dan pemeliharaan.



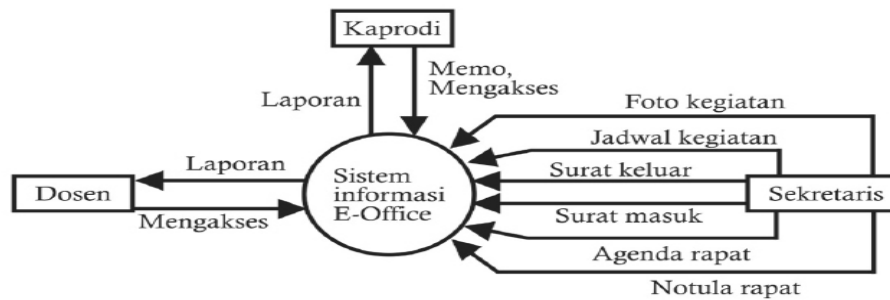
Gambar 1. Tahapan metode *waterfall*

(Sumber : Pressman, 2010)

Pada proses akhir perancangan sistem, dilakukan proses pengujian pada sistem yang telah dibuat. Pengujian dilakukan untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan dengan lingkungan yang diinginkan. Adapun pengujian sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program atau yang biasa disebut dengan *black box testing* (Setiawan, 2001). Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Rancangan tabel uji *blackbox* meliputi proses pengujian *input/output* yaitu mencoba program dengan memasukkan data ke dalam form-form yang telah yang telah disediakan. Pada tahap ini merupakan tahap pengujian terhadap sistem informasi yang telah dibangun.

Analisa perancangan sistem analisis terdiri dari analisis masalah, analisis kebutuhan dan analisis kelemahan sistem (Sasmito, 2016). Selanjutnya dibuat diagram *flowchart* dari sistem yang akan dibuat. Berikutnya dibuat perancangan *database* yang merupakan hal terpenting dalam perancangan

database dan perancangan tersebut dapat digambarkan dengan *Entitas Relationship Diagram (ERD)* seperti pada gambar diagram berikut ini:



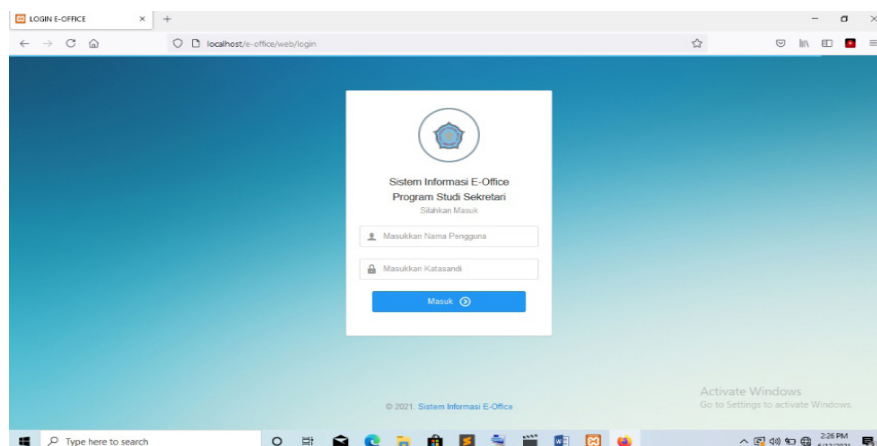
Gambar 2. Diagram ERD

Setelah melakukan perancangan sistem, langkah berikutnya adalah melakukan perancangan antar-muka yang merupakan aspek penting dalam perancangan sistem informasi. Hal tersebut berhubungan dengan tampilan dan interaksi yang memudahkan user dalam menggunakannya. Selanjutnya dibuat sutruktur data base sesuai kebutuhan informasi pengguna.

HASIL DAN DISKUSI

Perancangan *E-Office* yang dilakukan telah disesuaikan dengan kegiatan administrasi perkantoran yang ada pada Program Studi Sekretari, sehingga dapat mengoptimalkan sistem administrasi perkantoran yang ada. Sistem Informasi *Electronic Office* yang telah dibuat dapat diakses melalui Google Chrome, mozilla firefox, maupun Microsoft edge, sehingga memudahkan pihak-pihak yang terkait untuk melakukan aktivitas perkantoran dimana saja tanpa terkendala oleh faktor tempat atau ruang. Sistem Informasi *E-Office* yang sudah dirancang memiliki 3 tipe admin, yaitu Kaprodi, Sekretaris dan Dosen. Dari ketiga admin tersebut harus melakukan proses login untuk melakukan proses surat-menyurat, mengrasip, membuat memo, membuat notula rapat, membuat agenda rapat, membuat daftar hadir, membuat jadwal kegiatan dan mengunggah foto kegiatan. *Website E-office* yang telah dibuat memiliki fitur sebagai berikut:

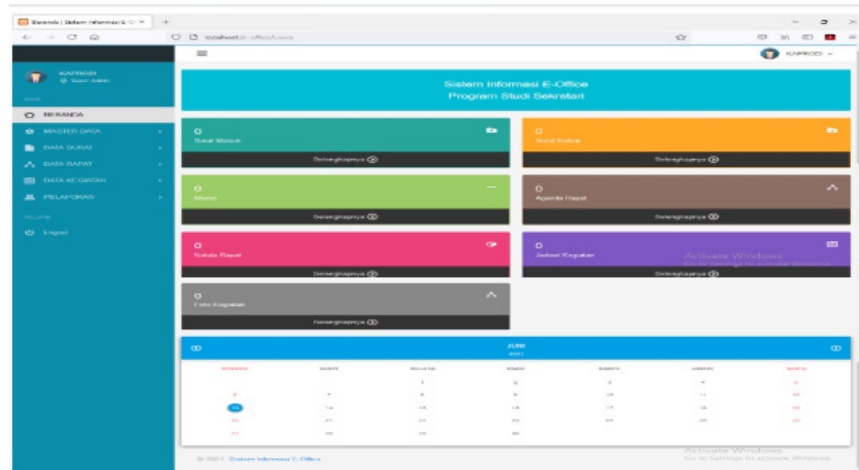
1. Log in



Gambar 3. Tampilan form login

ambar 3 menampilkan form login untuk Kaprodi, Sekretaris dan Dosen yang memiliki dua *input text field* yaitu *username* dan *password*.

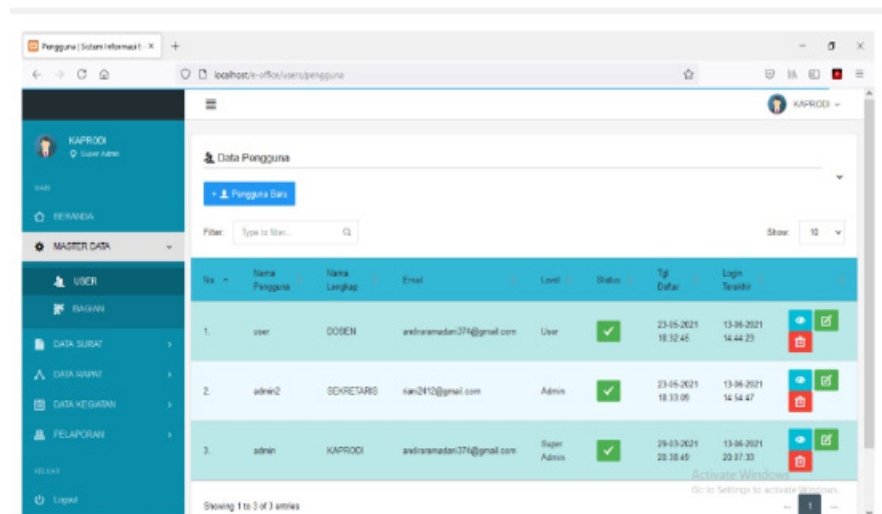
2. Tampilan Beranda



Gambar 4. Tampilan beranda

Gambar 4 menunjukkan tampilan ketika pengguna telah berhasil login menggunakan *username* dan *password* yang telah dibuat dan disimpan ke dalam database yang sudah disediakan. Pada tampilan diatas menunjukkan informasi agar kaprodi dapat mengakses aktifitas proses surat-menyurat, memo, notula rapat, agenda rapat, daftar hadir, jadwal kegiatan dan foto kegiatan.

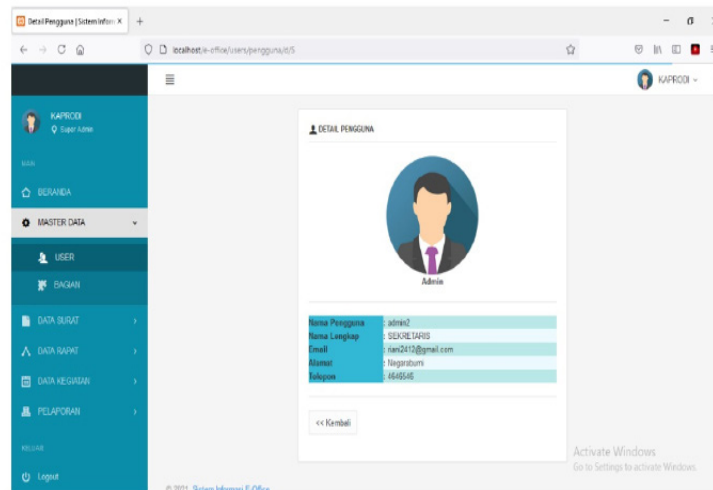
3. Tampilan Master Data



Gambar 5. Tampilan master data

Gambar 5 menunjukkan tampilan *user* (pengguna). Pada tampilan ini disediakan untuk menentukan siapa saja yang dapat mengakses sistem informasi ini

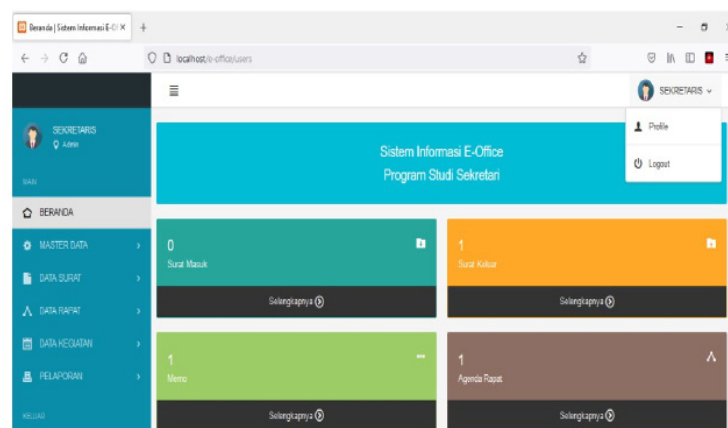
4. Tampilan Pengguna



Gambar 6. Tampilan pengguna

Gambar 6 menunjukkan tampilan untuk detail *user* (pengguna). Pada tampilan ini user dapat melihat nama pengguna, nama lengkap, email, alamat, dan nomor telepon.

5. Tampilan *log out*



Gambar 7. Tampilan *log out*

Gambar 7 menampilkan menu *Log Out* (Keluar) sebagai fitur *User* untuk keluar dari Sistem Informasi ini. Selain fitur-fitur tersebut, masih ada fitur lainnya yang memuat tentang kegiatan administrasi perkantoran, mulai dari surat-menyurat, arsip, pendokumentasian kegiatan, pelaporan, dan fasilitas mencetak atau *print out*. Dengan adanya aplikasi *E-Office* ini akan dapat meningkatkan optimalisasi pengelolaan administrasi perkantoran, sehingga ketika sewaktu-waktu diperlukan dapat dengan mudah dilakukan pelacakan atau pencarian kembali dokumen-dokumen yang diperlukan. Selain itu, setiap pihak yang terhubung dalam sistem tersebut bisa memonitor kegiatan atau memanfaatkan dokomumen-dokumen yang ada untuk kepentingan lembaga.

KESIMPULAN

Apalikasi *E-Office* yang telah dirancang khusus sesuai kebutuhan informasi pada Program Studi Sekretari diharapkan mampu mengoptimalikan pekerjaan administrasi perkantoran dalam aktivitas akademik sehari-hari. Fitur yang telah disajikan dalam aplikasi *E-Office* dapat mempermudah semua pihak (*user*) dalam lingkungan kerja Prodi Sekretari. Sehingga, dapat berinteraksi, memonitor,

menyimpan, mendistribusikan dan menemukan kembali dokumen kerja atau arsip secara cepat dan mudah, serta tidak dibatasi oleh ruang dan waktu karena dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Hal ini, menjadi sangat penting ketika dikaitkan dengan kegiatan-kegiatan kelembagaan seperti pendokumentasian kegiatan, pelaporan kegiatan, evaluasi kegiatan termasuk untuk kepentingan akreditasi program studi dan pemanfaatannya lainnya di bidang akademik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adewumi, A., Omoregbe, N. A. I., & Institute, S. M. (2011). Complexity Metrics for Cascading Style Sheets. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-31128-4>
- ANDARU, A. (2018). PENGERTIAN DATABASE SECARA UMUM. *Researchgate*, 1–7. <https://doi.org/10.31219/osf.io/43b5j>
- Arvita, Y., Siswanto, A., Wijaya, I. S., Irawan, & Sholeh, A. S. (2021). *Perancangan E-Office Administrasi Pada Kantor Kelurahan Muara Bulian*. 16(2), 118–127.
- Darmayunata, Y., Syam, F. A., & Fc, L. L. Van. (2023). *ARSY : Aplikasi Riset kepada Masyarakat Socialization And Training In Using E-Office In SMA Negeri 8 Pekanbaru Sosialisasi Dan Pelatihan Penggunaan E-Office Di SMA Negeri 8 Pekanbaru*. 3(2), 243–247.
- Eka Putra, W., Setiawan, D., Nusifera, S., Kartika, S., & Prasetio, P. (2021). Implementasi Sistem Informasi Administrasi Sekolah dan Peningkatan Mutu Kualitas Guru Berbasis TIK Sekolah di Desa Nyogan. *Jurnal Inovasi, Teknologi Dan Dharma Bagi Masyarakat*, 3(2), 33–41. <https://doi.org/10.22437/jitdm.v3i2.16372>
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najoran, X. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web Astria. *Jurnal Ilmiah Syi'ar*, 5(2), 29. <https://doi.org/10.29300/syr.v18i1.1568>
- Fitriyah Mannan, E., Puspitasari Srirahayu, D., Eka Variant Anna, N., & Harisanty, D. (2018). E-office Users Experience, Drivers and Obstacles. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3.7), 283. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.7.16392>
- Izzati, N. N. (2020). Penerapan E-Office Dalam Upaya Peningkatan Kinerja Bisnis Perusahaan. *Ekonomi & Bisnis*, 18(2), 160–164. <https://doi.org/10.32722/eb.v18i2.1436>
- John W. Satzinger, Robert B. Jackson, S. D. B. (2012). *Systems Analysis and Design in a Changing World Chapter 2* (C. M. Jr. (ed.); 6th ed.). Joe Sabatino.
- Julianty, S., Nurhadi, & Rosario, M. (2019). Rancang Bangun Aplikasi E-Office Berbasis Web (Studi Kasus : Kantor kecamatan Sadu Kabupaten Tanjung Jabung Timur). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika*, 1(3), 149–158.
- Mauliydiyah, N. I. (2018). *Penerapan Otomatisasi Dalam Administrasi Perkantoran*. 52.
- Pressman, R. S. (2010). *SOFTWARE ENGINEERING: A PRACTITIONER'S APPROACH, SEVENTH EDITION Published* (7th ed.). Raghathan Srinivasan. <https://doi.org/10.1145/336512.336521>
- Rahmah, S. U., & Ranu, M. E. (2015). Efektivitas Kerja Pegawai Dalam Menerapkan E-Office Untuk Mendukung E-Government Dalam Kegiatan Korespondensi Kedinasan Di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya. In *Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya* (Vol. 5, Issue December).
- Rainu, N., PunamKumari, & Rohtak, H. (2017). A Research Paper OnWebsite Development OptimizationUsing Xampp/PHP. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 8(5), 1231–1235. www.ijarcs.info
- Roger S. Pressman, P. D. (2001). Book review: Software Engineering: a Practitioner's Approach. In E. Gray (Ed.), *Software Engineering Journal* (5th ed.). Thomas Casson. <https://doi.org/10.1049/sej.1995.0031>
- Sabrina, E., Irfan, D., & Huda, A. (2022). *Development of E-Office Information System in Administration Faculty of Engineering, State University of Padang*. 9(3), 364–374.

- Sasmito, P. A. (2016). *Modul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Bagian 3 Analisa Sistem Informasi*.
- Setiawan, R. (2001). *Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak*. <https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/>
- Sharma, A. (2018). Introduction to HTML (Hyper Text Markup Language) - A Review Paper. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 7(5). <https://doi.org/10.21275/ART20182355>
- Silvana, M., & Fajrin, H. (2015). *Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT . Pos Indonesia*. 01(01).
- Yanuar, A. E., & Senubekti, M. A. (2022). PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : Bakso Emsa). *Nuansa Informatika*, 16(1), 19–32. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v16i1.4661>