

**PERANCANGAN APLIKASI SURAT IZIN KELUAR BERBASIS
WEBSITE DI AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI
MANUFAKTUR BANTAENG**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

ANDRI KURNIAWAN

12230168

**Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri Jakarta
2024**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan Rahmat dan Anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu. Saya juga mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Orang tua tercinta, Alm. Bapak Sumardi & Ibu Saini yang telah membesarkan, mendidik, mendukung dan senantiasa mendoakan selalu kesuksesan saya.
2. Mertua tercinta, Bapak Hendra Utama & Ibu Dwi Wahyuni yang telah mendukung dan senantiasa mendoakan selalu kesuksesan saya.
3. Istri dan Anak tercinta, Dini Sesha Mulani dan Danesh Narapati Lingga Kurniawan yang telah mendukung dan senantiasa mendoakan selalu kesuksesan saya.
4. Dosen Pembimbing, Ibu Nurul Khasanah, M. Kom yang sudah memberikan bimbingan dan pengarahan hingga sidang.
5. Direktur, Pembantu Direktur dan Kepala Sub. Bagian Tata Usaha Akademi Komunitas Industri Manufaktur Bantaeng atas izin melaksanakan penelitian hingga selesai.
6. Teman – teman Universitas Nusa Mandiri kelas 12.8A.10

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andri Kurniawan
NIM : 12230168
Jenjang : Diploma Tiga (D3)
Program Studi : Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul **“PERANCANGAN APLIKASI SURAT IZIN KELUAR BERBASIS WEBSITE DI AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI MANUFAKTUR BANTAENG”**, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasi dimanapun dalam bentuk apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya siap diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya di **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Bantaeng

Pada Tanggal : 8 Januari 2025

Yang menyatakan,



Andri Kurniawan

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Andri Kurniawan
NIM : 12230168
Jenjang : Diploma Tiga (D3)
Program Studi : Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberika ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **“PERANCANGAN APLIKASI SURAT IZIN KELUAR BERBASIS WEBSITE DI AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI MANUFAKTUR BANTAENG”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau mem-*format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Universitas Nusa Mandiri**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bantaeng

Pada Tanggal : 8 Januari 2025

Yang menyatakan,



Andri Kurniawan

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Andri Kurniawan

NIM : 12230168

Program Studi : Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Judul Skripsi : **PERANCANGAN APLIKASI SURAT IZIN KELUAR
BERBASIS WEBSITE DI AKADEMI KOMUNITAS
INDUSTRI MANUFAKTUR BANTAENG**

Untuk dipertahankan pada Periode II-2024 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi di Nama Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 10 Januari 2025

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Nurul Khasanah, M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Esron Rikardo Nainggolan, M.Kom.



Penguji II : Hani Harafani, M.Kom.



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “**PERANCANGAN APLIKASI SURAT IZIN KELUAR BERBASIS WEBSITE DI AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI MANUFAKTUR BANTAENG**” adalah hasil karya tulis asli Nama Mahasiswa dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya. Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama	: Andri Kurniawan
Alamat	: Kp. Nyencle No.324 Rt.002/Rw.001, Cilangkap, Tapos, Depok
No.Telp	: 085695384115 / 085777617313
E-mail	: andrikur1310@bsi.ac.id



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis menyajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“PERANCANGAN APLIKASI SURAT IZIN KELUAR BERBASIS WEBSITE DI AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI MANUFAKTUR BANTAENG”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Strata 1 Teknik Informatika **UNIVERSITAS NUSA MANDIRI**. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan penelitian (eksperimen), observasi yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, izinkanlah penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri.
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
4. Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri.
5. Ibu Nurul Khasanah, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Universitas Nusa Mandiri.
7. Bapak/ibu dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.
8. Direktur, Pembantu Direktur dan Kepala Sub. Bagian Tata Usaha Akademi Komunitas Industri Manufaktur Bantaeng.
9. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan.
10. Istri dan anak tercinta yang telah memberikan dukungan.
11. Rekan – rekan mahasiswa kelas 12.8A.10.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga penulisan ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Rabu, 8 Januari 2025



Andri Kurniawan

ABSTRAK

Andri Kurniawan (12230168), PERANCANGAN APLIKASI SURAT IZIN KELUAR BERBASIS *WEBSITE* DI AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI MANUFAKTUR BANTAENG

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi surat izin keluar kantor berbasis web di Akademi Komunitas Industri Manufaktur Bantaeng guna mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam penggunaan formulir kertas. Penggunaan formulir kertas memperlambat proses perizinan dan meningkatkan risiko kesalahan pencatatan. Dengan mengadopsi metode *Rapid Application Development (RAD)*, aplikasi ini dirancang untuk mempercepat proses pengajuan, persetujuan, dan pencatatan izin keluar secara digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini memungkinkan pegawai untuk mengajukan izin keluar kantor melalui *browser* tanpa perlu tatap muka, sehingga mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan efisiensi waktu. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur keamanan berbasis *Role-Based Access Control (RBAC)*, yang memastikan akses data lebih aman dan terkontrol sesuai peran pengguna. Selain itu, aplikasi ini mendukung pengurangan penggunaan kertas dan mempermudah pencarian data administrasi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi surat izin keluar kantor berbasis *web* tidak hanya memberikan solusi yang praktis dan efisien, tetapi juga mendukung sistem manajemen yang transparan dan terstruktur. Dengan aplikasi ini, pengelolaan izin keluar menjadi lebih terorganisir, memudahkan administrasi, dan meningkatkan efektivitas operasional di lingkungan kerja.

Kata Kunci : *RAD, Aplikasi Surat Izin, RBAC, Website*

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Andri Kurniawan (12230168), PERANCANGAN APLIKASI SURAT IZIN KELUAR BERBASIS WEBSITE DI AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI MANUFAKTUR BANTAENG

This study aims to develop a web-based office leave permit application at the Community Academy of Bantaeng Manufacturing Industry to address issues arising from the use of paper forms. Paper-based forms slow down the permitting process and increase the risk of recording errors. By adopting the Rapid Application Development (RAD) method, the application is designed to expedite the submission, approval, and documentation of leave permits digitally. The research findings indicate that the application enables employees to submit office leave permits via a browser without the need for face-to-face interaction, thereby reducing human errors and improving time efficiency. The system is also equipped with Role-Based Access Control (RBAC) security features, ensuring safer and controlled data access based on user roles. Additionally, the application supports the reduction of paper usage and simplifies administrative data retrieval. In conclusion, the web-based office leave permit application provides a practical and efficient solution while promoting a more transparent and structured management system. This application enhances leave permit management, facilitates administration, and improves operational effectiveness in the workplace.

Keyword : RAD, Leave Permission Application, RBAC, Website

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN	II
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	III
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA	IV
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	IV
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	V
PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	VI
KATA PENGANTAR	VII
ABSTRAK	VIII
<i>ABSTRACT</i>	IX
DAFTAR ISI	X
DAFTAR SIMBOL	XIV
DAFTAR GAMBAR	XVIII
DAFTAR LAMPIRAN	XXI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Permasalahan	2
1.3 Perumusan Masalah	4
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data	5

1.5.2	Model Pengembangan Sistem	6
1.6	Ruang Lingkup.....	9
BAB II LANDASAN TEORI		10
2.1	Tinjauan Pusaka	10
2.1.1	Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.1.2	Web Application	10
2.1.3	Hyper Text Markup Language (HTML)	12
2.1.4	Hypertext Preprocessor (PHP)	12
2.1.5	Cascading Style Sheets (CSS).....	12
2.1.6	URL (Uniform Resource Locator).....	13
2.1.7	HTTP (Hypertext Transfer Protocol)	13
2.1.8	Bootstrap	13
2.1.9	Web (Web Browser).....	13
2.1.10	JavaScript	13
2.1.11	Database	14
2.1.12	Apache	14
2.1.13	Xampp	14
2.1.14	Mysql.....	14
2.1.15	Visual Studio Code (VS Code).....	14
2.1.16	Phpmyadmin	15
2.1.17	Metode Pengembangan Sistem Rapid Application Development.....	15
2.1.18	Entity Relationship Diagram (ERD).....	17
2.1.19	United Modeling Language (UML)	17
2.2.1	Penelitian	19

BAB III ANALISA BAB BERJALAN	23
3.1 Tinjauan Perusahaan	23
3.1.1 Sejarah Perusahaan.....	23
3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi	24
3.2 Proses Bisnis	28
3.3 Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan.....	33
BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN.....	34
4.1 Analisa Kebutuhan <i>Software</i>	34
4.2 <i>Desain</i>	36
4.2.1 <i>Desain</i> Permodelan Sistem.....	36
4.2.2 <i>Desain</i> Permodelan Data	55
4.2.3 <i>Desain User Interface</i>	59
4.3 <i>Code Generation</i>	66
4.4 <i>Testing</i>	69
4.4.1 Tahap Pengujian Aplikasi.....	69
4.4.2 Tahapan Pengujian Kenerimaan Sistem.....	71
4.5 <i>Support</i>	76
4.5.1 Publikasi <i>Web</i>	76
4.5.2 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	77
4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	77
BAB V PENUTUP.....	78

5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran.....	78
	DAFTAR PUSTAKA	80
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	82
	LAMPIRAN.....	83



DAFTAR SIMBOL

A. Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang, sistem atau *stakeholder* yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.



Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga customer atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun



Use

Menggambarkan hubungan association. Garis ini digunakan untuk menghubungkan antara *actor* dengan *usecase*. Hubungan ini berarti *actor* menggunakan *usecase*.



Use

Menggambarkan hubungan antara *Usecase* tersebut dapat berupa *include*, *extend* ataupun *generalization*. Hubungan *include* berarti *usecase* yang ditunjukkan oleh garis ikut dikerjakan jika *usecase* sumber dikerjakan. Hubungan *extend* berarti *usecase* yang ditunjuk oleh *usecase* dapat memanggil *usecase* yang menunjuk jika persyaratannya terpenuhi. *Generalization* berarti menunjukkan tujuan bahwa *usecase* yang ditunjuk merupakan bentuk umum dari *usecase* yang menunjuk.

B. Activity Diagram

Start Point

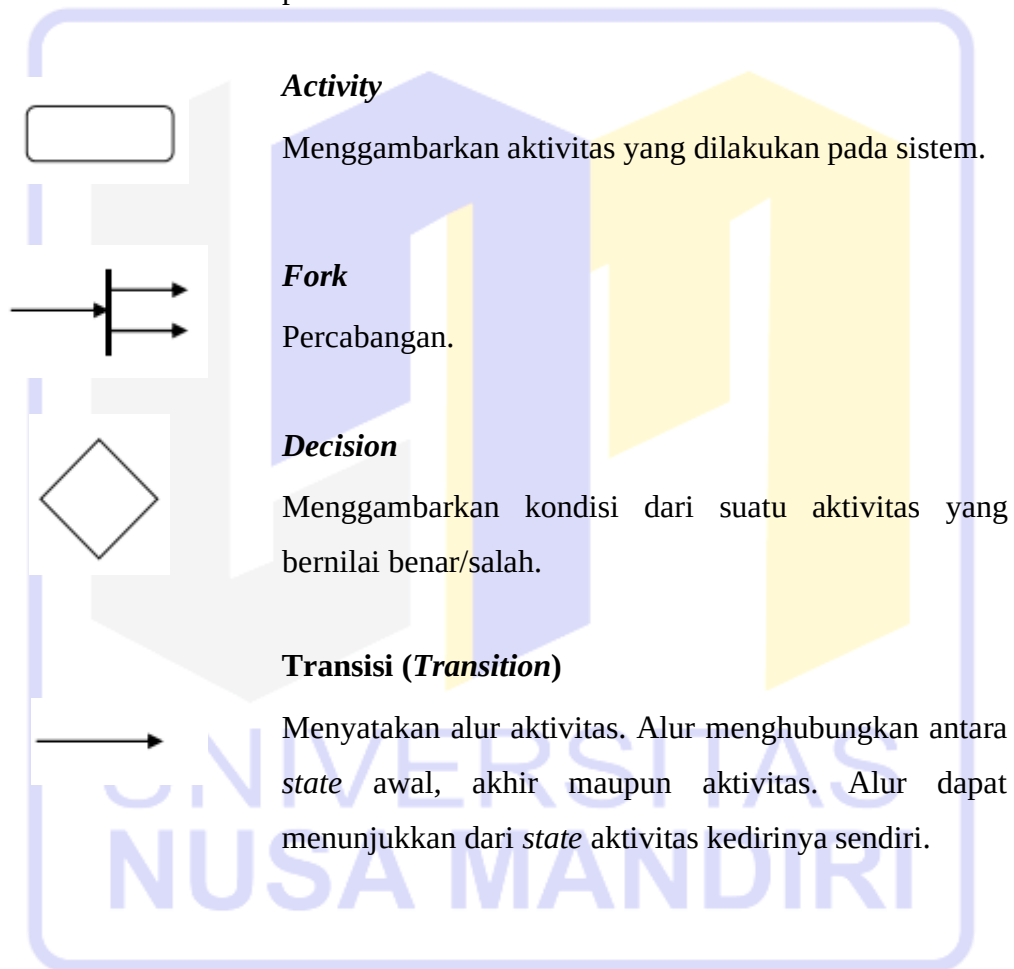


Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

End Point



Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



Activity

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

Fork

Percabangan.

Decision

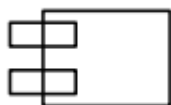
Menggambarkan kondisi dari suatu aktivitas yang bernilai benar/salah.

Transisi (Transition)

Menyatakan alur aktivitas. Alur menghubungkan antara *state* awal, akhir maupun aktivitas. Alur dapat menunjukkan dari *state* aktivitas kedirinya sendiri.

C. Component Diagram

Component



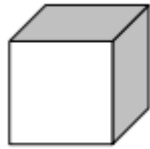
Menggambarkan modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time*, maupun *run time*.

Dependency



Menggambarkan bagaimana komponen-komponen berelasi.

D. *Deployment Diagram*



Processor

Menggambarkan *server*, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya..



Connection

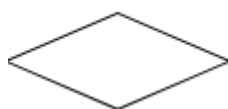
Menggambarkan hubungan antara *node* (*processor* / *device*).

E. *Entity Relationship Diagram*



Entitas atau Obyek Data

Kumpulan obyek atau sesuatu yang dapat dibedakan atau dapat diidentifikasi secara unik.



Relationship

Hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih. Kumpulan *relationship* yang sejenis disebut *relationship set*



Atribut atau Elemen Data

Karakteristik dalam *entity* atau *relationship* yang mengerjakan penjelasan detail tentang *entity* atau *relationship* atau dengan kata lain adalah kumpulan elemen data yang membentuk suatu entitas.

Connection

Digunakan sebagai penghubung entitas yang membedakan entitas tersebut dengan entitas lainnya.



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II. 1 Fase Rapid Application Development (RAD).....	16
Gambar III. 1 Struktur Organisasi AK-Manufaktur Bantaeng.....	25
Gambar III. 2 Activity Diagram Pengambilan Formulir.....	29
Gambar III. 3 Activity Diagram Persetujuan Atasan	30
Gambar III. 4 Activity Diagram Verifikasi Security	31
Gambar III. 5 Activity Diagram Pengarsipan dan Rekapitulasi	32
Gambar IV. 1 Use Case Diagram.....	36
Gambar IV. 2 Activity Diagram Halaman Login.....	43
Gambar IV. 3 Activity Diagram Rekap Izin	44
Gambar IV. 4 Activity Diagram Data dan Status Izin	44
Gambar IV. 5 Activity Diagram Mengelola Data Profil User	45
Gambar IV. 6 Activity Diagram Mengelola Data Profil.....	45
Gambar IV. 7 Activity Diagram Ekpor Data Ke Excel	46
Gambar IV. 8 Diagram Bukti Cetak File	46
Gambar IV. 9 Activity Diagram Lihat File Bukti.....	47
Gambar IV. 10 Activity Diagram Mengajukan Data Izin.....	47
Gambar IV. 11 Permodelan Class Diagram.....	48
Gambar IV. 12 Sequence Diagram Login.....	48
Gambar IV. 13 Sequence Diagram Rekap Data Izin.....	49
Gambar IV. 14 Sequence Diagram Data dan Status Izin	49
Gambar IV. 15 Sequence Diagram Mengelola Data Profil User	50
Gambar IV. 16 Sequence Diagram Mengelola Data Profil.....	50
Gambar IV. 17 Sequence Diagram Ekspor Data Ke Excel.....	51

Gambar IV. 18 Sequence Diagram Cetak File.....	51
Gambar IV. 19 Sequence Diagram Lihat Bukti File.....	52
Gambar IV. 20 Sequence Diagram Mengajukan Data Izin.....	52
Gambar IV. 21 Component Diagram.....	53
Gambar IV. 22 Deployment Diagram.....	54
Gambar IV. 23 Entity Relationship Diagram.....	55
Gambar IV. 24 Logical Record Structure	55
Gambar IV. 25 Login.....	59
Gambar IV. 26 Dashboard	60
Gambar IV. 27 Data Izin User	61
Gambar IV. 28 Input Izin User	61
Gambar IV. 29 Data User.....	62
Gambar IV. 30 Dashboard Admin	62
Gambar IV. 31 Rekap Izin Admin	63
Gambar IV. 32 Data Izin Admin.....	64
Gambar IV. 33 Persetujuan Admin.....	64
Gambar IV. 34 Data Master Pegawai	65
Gambar IV. 35 Data Pengguna Admin	65
Gambar IV. 36 Pengujian Performa Sistem Aplikasi.	69
Gambar IV. 37 Pengujian Performa Sistem Aplikasi.	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II. 1 Tabel dan Jurnal Penelitian	19
Tabel IV. 1 Deskripsi Use Case Diagram Izin Online Login	37
Tabel IV. 2 Deskripsi Use Case Data Rekap Izin	38
Tabel IV. 3 Deskripsi Use Case Data dan Status Izin.....	38
Tabel IV. 4 Deskripsi Use Case Mengelola Profil User	39
Tabel IV. 5 Deskripsi Use Case Mengelola Data Profil	39
Tabel IV. 6 Deskripsi Use Case Ekspor Data Ke Excel	40
Tabel IV. 7 Deskripsi Use Case Bukti Cetak File.....	41
Tabel IV. 8 Deskripsi Use Case Lihat File Bukti	41
Tabel IV. 9 Deskripsi Use Case User Mengajukan Izin	42
Tabel IV. 10 Spesifikasi File Data Jabatan	56
Tabel IV. 11 Spesifikasi File Data User.....	57
Tabel IV. 12 Spesifikasi File Data Izin.....	58
Tabel IV. 13 Spesifikasi File Admin.....	59
Tabel IV. 14 User Acceptance Testing	71
Tabel IV. 15 Admin Acceptance Testing.....	73
Tabel IV. 16 Spesifikasi Hardware dan Software	77

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A - 1 Lembar Bimbingan Skripsi	83
Lampiran A - 2 Surat Pernyataan Kesiadaan Kerjasama Dari Mitra	84
Lampiran A - 3 Surat Serah Terima Aplikasi/Program/Produk/Hasil Penelitian	85
Lampiran A - 4 Surat Keterangan Riset.....	86
Lampiran B - 1 Formulir Permohonan Izin Keluar Kantor.....	87
Lampiran C - 1 Formulir Permohonan Izin Keluar Kantor.....	88
Lampiran D - 1 Server.....	89
Lampiran D - 2 Domain	89
Lampiran D - 3 Hosting	90
Lampiran E - 1 Plagiarisme BAB I.....	91
Lampiran E - 2 Plagiarisme BAB II.....	93
Lampiran E - 3 Plagiarisme BAB III	95
Lampiran E - 4 Plagiarisme BAB IV	97
Lampiran E - 5 Plagiarisme BAB V	98
Lampiran F - 1 Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah/HKI	99

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Rusdiansyah, "Membangun Prototype Sistem Informasi Arsip Elektronik Surat Perjanjian Kerjasama Pada Business Support Departement," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 2, p. 157, 2018, doi: 10.33480/pilar.v14i2.903.
- [2] B. Waspodo *et al.*, "Badan Penanaman Modal Dan Pelayanan Perizinan Kabupaten Sumedang," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 1–19, 2015.
- [3] Kamdan *et al.*, "Sistem Informasi Pendaftaran Izin Masuk Kawasan Konservasi (Simaksi) Berbasis Web Pada Jalur Pendakian Taman Nasional Gunung Halimun Salak," *J. Rekayasa Teknol. Nusa Putra*, vol. 10, no. 2, pp. 103–110, 2024, doi: 10.52005/rekayasa.v10i2.554.
- [4] S. Dalis, S. Agustiani, S. Bahri, W. Wahyudin, and A. Prawikas, "Model Rapid Application Development (RAD) Untuk Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat (SIPERA) Pada Kelurahan," *IMTechno J. Ind. Manag. Technol.*, vol. 5, no. 1, pp. 31–37, 2024, doi: 10.31294/imtechno.v5i1.2448.
- [5] Rubiyanto, Selo, and Widyawan, "Implementasi Role-Based Access Control (Rbac) Pada Pemanfaatan Data Kependudukan Ditingkat Kabupaten," *Poster 021*, no. November, pp. 1–10, 2017.
- [6] I. F. Agustina, *Buku Ajar Pengantar Sistem Ekonomi Indonesia*, no. January. 2024. doi: 10.21070/2024/978-623-464-086-1.
- [7] kadir abdul, "7. Buku membuat aplikasi web dengan php dan database mysql.pdf," 2023, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- [8] M. S. Mohammad Suryawinata, *Buku Ajar Mata Kuliah Pengembangan Aplikasi Berbasis Web*. 2019. doi: 10.21070/2019/978-602-5914-81-2.
- [9] adi prasetyo arista, "9. buku membuat website cantik dan menarik dengan jquery.pdf," 2019, PT Elex Media Komputindo Jakarta, jakarta.
- [10] T. A. Kinaswara, N. R. Hidayati, and F. Nugrahanti, "Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan | Kinaswara | Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 1, pp. 71–75, 2019, [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1073>
- [11] H. Kurniawan *et al.*, *BELAJAR WEB PROGRAMMING : Referensi Pengenalan Dasar Tahapan Belajar Pemrograman Web Untuk Pemula*, no. August. 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=gs3OEAAAQBAJ>

- [12] M. S. A. Setyawan Helmi Yusril, "12. Membangun sistem monitoring kerja.pdf," 2020, *Kreatif Industri Nusantara, Bandung*.
- [13] H. Setiadi, A. Rosadi, J. S. Informasi, F. Ilkom, and U. Gunadarma, "14 Bekasi Berbasis Web Pendahuluan Aktivitas dan Penerapan Virtual," vol. 19, pp. 69–82, 2020.
- [14] Yustiyanto and Budi Setia eko, "RESOLUSI : Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi Perancangan Sistem Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype atau Skalabilitas," *RESOLUSI Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 89–91, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/resolusi>
- [15] D. Puspitasari, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web," *J. Pilar Nusa Mandiri Vol. XII*, vol. 12, no. 2, pp. 227–240, 2016.
- [16] S. Informasi, P. Tiket, M. Wisata, and C. B. Web, "INTI NUSA MANDIRI," vol. 18, no. 1, pp. 84–92, 2023.
- [17] Anggraini Puspita Sari, M. M. Al Haromainy, and Ryan Purnomo, "Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Santri Berbasis Website," *Decod. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 316–325, 2024, doi: 10.51454/decode.v4i1.348.
- [18] M. Achirudin and E. Zuraidah, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Dokumen Pada Kelurahan Keagungan," *Resolusi Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 2, no. 6, pp. 234–242, 2022, doi: 10.30865/resolusi.v2i6.375.
- [19] Normah, B. Rifai, S. Vambudi, and R. Maulana, "Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE," *J. Tek. Komput. AMIK BSI*, vol. 8, no. 2, pp. 174–180, 2022, doi: 10.31294/jtk.v4i2.
- [20] R. Rully, S. Ani Oktarini, and S. Arief, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Absensi Karyawan Online," *Inti Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 2, pp. 133–138, 2021.