

**SISTEM INFORMASI IZIN ONLINE BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER**



OLEH:

RIZKI WAHYU NUGROHO

NPM: 18.1.03.03.0051

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2022**

**SISTEM INFORMASI IZIN ONLINE BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi



OLEH:

RIZKI WAHYU NUGROHO

NPM: 18.1.03.03.0051

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2022**

Skripsi Oleh :

Rizki Wahyu Nugroho

NPM: 18.1.03.03.0051

Judul:

**SISTEM INFORMASI IZIN ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
*FRAMEWORK CODEIGNITER***

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal

22 Juli 2022

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Teguh Andriyanto, S.T, M. Cs
NIDN. 0701117802

Rini Indriati, M. Kom
NIDN. 0725057003

Skripsi Oleh :

Rizki Wahyu Nugroho

NPM: 18.1.03.03.0051

Judul:

**SISTEM INFORMASI IZIN ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
*FRAMEWORK CODEIGNITER***

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada Tanggal:

22 Juli 2022

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Teguh Andriyanto, S.T, M. Cs _____
2. Penguji I : Rina Firliana, M. Kom _____
3. Penguji II : Rini Indriati, M. Kom _____

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP. 19640202 199103 1 002

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya.

Nama	:	Rizki Wahyu Nugroho
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
Tempat/Tanggal Lahir	:	Kediri, 28 Maret 2000
NPM	:	18.1.03.03.0051
Fakultas/Prodi	:	Fakultas Teknik/S1 Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 22 Juli 2022
Yang Menyatakan,

Rizki Wahyu Nugroho
NPM: 18.1.03.03.0051

ABSTRAK

Rizki Wahyu Nugroho: Sistem Informasi Izin Online Berbasis *Web* Menggunakan *Framework Codeigniter*, Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2022.

Kata Kunci: *API Whatsapp, Codeigniter, Model Waterfall, Sistem Informasi*

Selama ini surat izin tidak masuk kerja yang masih berlaku hingga sekarang dirasa kurang efisien, saat pegawai ingin mengajukan surat tidak masuk kerja, pegawai tersebut harus datang ke kantor terlebih dahulu, lalu meminta persetujuan ke atasan dan surat pengajuan disetujui kemudian dicetak sebagai bukti. Tujuan dari penelitian ini untuk membantu mempermudah pegawai dalam mengajukan surat tidak masuk kerja secara online serta membantu pengelolaan data pegawai dan data surat izin tidak masuk kerja secara otomatis masuk ke Bidang Pembinaan. Model pengembangan sistem pada penelitian ini adalah *model waterfall*. Untuk pengujian perangkat lunak dilakukan menggunakan *User Acceptance Testing*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Aplikasi yang digunakan untuk mendukung pengiriman notifikasi adalah *API Whatsapp*. Sistem ini dibangun dengan editor *sublime text 3*, menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MYSQL* sebagai *database management*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem validasi pengajuan surat izin tidak masuk.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjat kan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan- Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zaenal Afandi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Rina Firliana, M. Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Teguh Andriyanto, S.T, M.Cs. selaku Dosen Pembimbing I Skripsi Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri.
5. Rini Indriati, M. Kom. selaku Dosen Pembimbing II Skripsi Program Studi Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri.
6. Kedua Orang Tua atas pengertian, doa serta dukungannya.
7. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Kediri, 22 Juli 2022

Rizki Wahyu Nugroho
NPM 18.1.03.03.0051

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan Skripsi	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Kajian Teori.....	6
2.1.1. Sistem Informasi	6
2.1.2. MySQL.....	7
2.1.3. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	8
2.1.4. <i>Framework Codeigniter</i>	10
2.1.5. Whatsapp API	11
2.1.6. Model <i>Waterfall</i>	12

2.1.7. <i>Web</i>	14
2.1.8. BPMN (<i>Business Process Model and Notation</i>).....	16
2.1.9. Konteks Diagram	18
2.1.10. DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	18
2.1.11. Basis Data (<i>Database</i>).....	19
2.1.12. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	20
2.1.13. UAT (<i>User Acceptance Testing</i>).....	21
2.2. Kajian Penelitian Terdahulu	21
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Metode Pengumpulan Data	25
3.2. Tahapan Pengembangan	26
BAB IV DESAIN SISTEM.....	28
4.1. Tinjauan Lokasi.....	28
4.1.1. Visi misi	28
4.1.2. Struktur organisasi	30
4.2. Analisa Proses Bisnis	30
4.2.1. Proses bisnis lama	30
4.2.2. Proses bisnis baru.....	32
4.3. Desain Arsitektur Sistem.....	36
4.4. Pemodelan Data dan Proses.....	37
4.4.1. Erd (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	37
4.4.2. Konteks Diagram	37
4.4.3. DFD.....	38
4.5. Desain Database	40
4.5.1. Struktur tabel.....	40

4.6. Desain Tampilan Pengguna.....	47
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	51
5.1. Arsitektur Sistem.....	51
5.1.1. Kebutuhan perangkat keras.....	51
5.1.2. Kebutuhan perangkat lunak.....	52
5.2. Integrasi Sistem	52
5.3. Basis Data (<i>Database</i>).....	56
5.3.1. Relasi antar tabel	56
5.3.2. Struktur Tabel.....	57
5.4. Tampilan Input, Output dan Laporan	61
5.5. Pengujian Sistem	68
BAB VI PENUTUP	73
6.1. Kesimpulan.....	73
6.2. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Tabel Notasi Dasar BPMN	17
4.1 Tabel Bidang	40
4.2 Tabel Golongan.....	41
4.3 Tabel Jabatan.....	41
4.4 Tabel Pangkat.....	42
4.5 Tabel Pegawai	42
4.6 Tabel Pegawai (Lanjutan)	43
4.7 Tabel Pengajuan Izin.....	45
5.1 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras.....	51
5.2 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras (Lanjutan).....	52
5.3 Tabel Pengujian UAT	68
5.4 Tabel Pengujian UAT (Lanjutan).....	69
5.5 Tabel Pengujian UAT (Lanjutan).....	70
5.6 Tabel Pengujian UAT (Lanjutan).....	71
5.7 Tabel Pengujian UAT (Lanjutan).....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Model Waterfall	27
4.1 Struktur organisasi	30
4.2 Pengajuan izin tidak masuk kerja (sistem lama)	31
4.3 Mengelola data pegawai (sistem lama)	32
4.4 Pengajuan izin tidak masuk kerja (sistem baru).....	34
4.5 Mengelola data pegawai (sistem baru).....	35
4.6 Mencetak Surat (sistem baru).....	35
4.7 Arsitektur sistem	36
4.8 Entity Relationship Diagram.....	37
4.9 Konteks diagram	38
4.10 Dfd level 0.....	39
4.11 Dfd level 1	39
4.12 Desain interface form pengajuan surat.....	48
4.13 Desain interface halaman login.....	48
4.14 Desain interface dashboard admin	49
4.15 Desain interface menu izin tidak masuk	50
4.16 Desain interface input data pegawai	50
5.1 Arsitektur sistem	51
5.2 Pendaftaran Akun.....	53
5.3 Mendaftarkan nomor.....	54
5.4 API Key.....	54
5.5 Relasi antar tabel	57
5.6 Tabel bidang.....	57
5.7 Tabel golongan.....	58
5.8 Tabel jabatan	58
5.9 Tabel pangkat	59
5.10 Tabel pegawai	60
5.11 Tabel pengajuan izin	61

5.12 Form input data pengajuan surat izin tidak masuk kerja.....	61
5.13 Form input penolakan pengajuan surat	62
5.14 Notifikasi pengajuan izin tidak masuk kerja (untuk pegawai).....	62
5.15 Notifikasi pengajuan izin tidak masuk kerja (untuk atasan)	63
5.16 Notifikasi penerimaan izin tidak masuk kerja (untuk pegawai).....	64
5.17 Notifikasi penolakan pengajuan izin tidak masuk kerja (untuk pegawai)	64
5.18 Input login system	65
5.19 Dashboard admin	65
5.20 Menu list surat izin tidak masuk	66
5.21 Data pegawai.....	66
5.22 Input data pegawai	67
5.23 Output surat izin tidak masuk kerja	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. : Surat Pengantar / Ijin Penelitian
2. : Berita Acara Bimbingan
3. : Sertifikat Magang
4. : HKI (Hak Kekayaan Intelektual)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Izin tidak masuk kerja merupakan tindakan yang dilakukan oleh pegawai instansi atau perusahaan pada saat pegawai tersebut tidak dapat datang ke kantor dikarenakan alasan tertentu. Pada saat pegawai mengajukan izin tidak masuk kerja, pegawai tersebut harus mencantumkan surat izin tidak masuk kerja yang nantinya akan digunakan sebagai bukti pada saat mengajukan izin tidak masuk kerja. Salah satu instansi yang menerapkan kebijakan ini adalah Kejaksaan Negeri.

Kejaksaan Negeri merupakan lembaga negara yang bergerak di bidang penuntutan. Kejaksaan Negeri dipimpin oleh seorang Kepala Kejaksaan Negeri yang merupakan pimpinan dan penanggung jawab yang mengendalikan pelaksanaan tugas dan wewenang kejaksaan di daerah hukumnya. Di Kejaksaan Negeri terdapat banyak bidang yang mendukung jalannya kegiatan, salah satu bidang yang penting dari Kejaksaan Negeri ini adalah Bidang Pembinaan.

Kegiatan dari Bidang Pembinaan ini yaitu melakukan pengelolaan data pegawai, dan data surat izin tidak masuk kerja pegawai. Bidang Pembinaan di Kejaksaan Negeri mempunyai tugas melakukan pembinaan atas manajemen dan pembangunan prasarana dan pengelolaan kepegawaian, kesejahteraan pegawai, keuangan, perlengkapan organisasi serta pemberian dukungan teknis dan administrasi bagi seluruh satuan kerja di lingkungan Kejaksaan Negeri.

Saat ini proses izin tidak masuk kerja pegawai di Kejaksaan Negeri Kota Kediri masih menggunakan cara yang tidak efisien, yaitu pegawai harus datang terlebih dahulu ke Kantor kemudian mengajukan Izin Tidak Masuk dan mencetak Surat Izin Tidak Masuk tersebut. Dari sudut pandang pegawai, apabila atasan tidak datang ke kantor dan pengajuan surat izin tidak masuk kerja disertai alasan yang tidak masuk akal, maka pengajuan surat izin tidak masuk kerja tidak akan didapatkan. Dari sudut pandang atasan, tidak semua alasan yang diberikan pegawai dalam mengajukan izin tidak masuk kerja akan diterima, karena bisa saja pada hari itu juga saat pegawai tersebut mengajukan surat izin tidak masuk kerja terdapat hal penting yang tidak dapat diabaikan sehingga pegawai tidak diperbolehkan untuk mengajukan izin tidak masuk kerja. Hal ini jelas mempersulit pegawai dalam mengajukan izin tidak masuk kerja.

Di Bidang Pembinaan, proses pengelolaan data pegawai dan data surat izin tidak masuk kerja pegawai masih menggunakan cara konvensional. Pada pelaksanaanya, kegiatan pengelolaan data pegawai dan data surat izin tidak masuk kerja pegawai menggunakan *Microsoft Excel* sehingga dapat terjadi kesalahan dalam penginputan data, kerusakan data atau *file corrupt*, dan hilangnya data jika data sebelumnya tidak disimpan. Ini merupakan sistem yang ada pada saat ini di Bidang Pembinaan, dengan menggunakan sistem tersebut memungkinkan terjadinya waktu kerja yang kurang efektif.

Oleh karena itu, dibuatlah Sistem Informasi Izin Tidak Masuk Kerja berbasis *web* yang dapat membantu mempermudah pegawai dalam mengajukan izin tidak masuk kerja secara online dan membantu Bidang Pembinaan dalam mengelola data

pegawai dan data surat izin tidak masuk pegawai. Dari usulan tersebut maka dibuatlah dengan judul “Sistem Informasi Izin Online Berbasis Web Menggunakan Framework *Codeigniter*”.

1.2. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, dibatasi berdasarkan ruang lingkup kegiatan dari proses Sistem ini sebagai berikut:

1. Sistem hanya dapat digunakan oleh pegawai Kejaksaan Negeri Kota Kediri dan pegawai Bidang Pembinaan yang mempunyai hak akses untuk mengelola data pegawai dan data surat izin tidak masuk kerja pegawai.
2. Data yang dikelola berkaitan dengan data internal Kejaksaan Negeri Kota Kediri, yaitu data pegawai dan data surat izin tidak masuk kerja pegawai.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem informasi pengajuan izin tidak masuk kerja secara online menggunakan *framework codeigniter*?
2. Bagaimana membuat sistem validasi izin tidak masuk kerja menggunakan API Whatsapp?

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan sebuah sistem informasi yang membantu pegawai dalam mengajukan surat izin tidak masuk kerja secara online.

2. Untuk membantu Bidang Pembinaan di Kejaksaan Negeri Kota Kediri dalam mengelola data pegawai dan data surat izin tidak masuk kerja.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Sistem ini dapat bermanfaat bagi seluruh pegawai di Kejaksaan Negeri Kota Kediri dan membantu dalam mengajukan surat izin tidak masuk kerja secara online.
2. Sistem ini dapat bermanfaat di Bidang Pembinaan di Kejaksaan Negeri Kota Kediri dan membantu dalam mengelola data pegawai dan data surat izin tidak masuk kerja.

1.6. Sistematika Penulisan Skripsi

Penulisan penelitian ini terdiri dari enam bab dan setiap bab memiliki sub-sub pembahasan dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang dan permasalahan, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan dari penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan tentang kajian teori yang digunakan di penelitian ini dan kajian penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi penjelasan tahapan dari pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan metode pengembangan aplikasi yang digunakan.

BAB IV DESAIN SISTEM

Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan lokasi, analisa proses bisnis, desain arsitektur sistem, pemodelan data dan proses, desain database dan desain tampilan pengguna.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini menguraikan tentang arsitektur sistem, basis data (*database*), tampilan aplikasi (*input, output dan laporan*) dan pengujian sistem yang berisi dokumentasi pengujian yang melibatkan pengguna.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini adalah bagian terakhir dari penelitian ini, yang berisi kesimpulan dari penelitian sekaligus digunakan untuk menjawab permasalahan yang dibahas di penelitian. Pada bab ini juga memberikan saran/rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi referensi dari penelitian yang disusun. Referensi bisa diambil dari buku, jurnal, artikel dan website.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Qashlim, A., Rahmat, N., Sarjan, M., Asyariah Mandar, A., Budi Utomo No, J., & Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat, K. (2021). Sistem E-Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Polewali Mandar. *BINA INSANI ICT JOURNAL*, 8(2), 146–155. Retrieved from <https://dpmptsp-polman.web.app/>.
- Aprilia, S. (2020). Sistem Informasi Absensi Berbasis Website Menggunakan API WhatsApp dengan Metodologi Incremental (Studi Kasus: SMP Negeri 29 Pekanbaru). In *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)* (Vol. 4). Retrieved from <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>
- Dewantya, C. C., Hilmatal Hasana, F., Islamiani, I. T., Wahab, A., Sistem Informasi, J., Raya, J., & Selatan, M. (2018). *PENGEMBANGAN APLIKASI EMPLOYEE ASSISTANCE PROGRAM DENGAN FITUR LIVE CHAT MENGGUNAKAN WHATSAPP API (STUDI KASUS : PT METROSOLUSINDO)*. Retrieved from <https://api.whatsapp.com/send?phone=XXXXXXX>
- Faizal M, & Sandra L. (2017). *SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA VIII TAMBAKSARI)*.
- Hidayah, F., & Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar, A. (2020). Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN) (Studi Kasus Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P2KM) Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar). *BRILIANT: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 5(1). <https://doi.org/10.28926;briliant>
- Imran, Y. V., Sufyana, C. M., & Setiatin, S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Di Rsud Pasaman Barat. *Explore:Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 12(2), 153. <https://doi.org/10.36448/jsit.v12i2.2077>
- Kustiyaningsih, Y., & Anamisa, D. R. (2011). *Pemrograman basis data berbasis web menggunakan php dan mysql*.
- Kuswara, H., Kusmana, D., BSI Jakarta, A., & Nusa Mandiri Jakarta, S. (2017). Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al-Munir Bekasi. In *ijns.org Indonesian Journal on Networking and Security* (Vol. 6). Online.
- Muhammad Sujatmiko, O., Dwi Hatmoko, B., & putu Widya Adnyani, L. (2020). *APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN PERALATAN OLAHRAGA PADA INDO JAYA SPORT BERBASIS JAVA*. *Jurnal FASILKOM*.
- Oktaviani, E., & Noviana, S. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN TATA KELOLA ADMINISTRASI SURAT MENYURAT. In *JINTEKS* (Vol. 2).
- Sangga Rasefta, R., & Esabella, S. (2020). SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK NEGERI 3 SUMBAWA BESAR BERBASIS WEB. In *Jurnal JINTEKS* (Vol. 2).

- Subari, A., Tadeus, Y., Winarno, H., & Yuwono, T. (2018). *RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI KERJA PRAKTEK DAN TUGAS AKHIR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER* (Vol. 19).
- Suprapto, E. (2021). User Acceptance Testing (UAT) Refreshment PBX Outlet Site BNI Kanwil Padang. *Jurnal Civronlit Unbari*, 6(2), 54. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v6i2.85>
- Teknologi Informasi Dan Komunikasi, J., & Subang, S. (2017). *SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA VIII TAMBAKSARI)*.
- Yamalia, I., & Siagian, S. (2019). *ANALISA SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB (Studi Kasus :SMPN 4 KOTA JAMBI) ANALISA SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB (Studi Kasus :SMPN 4 KOTA JAMBI)*.
- Yuliandari, D., Wijayanti, D., Komalasari, Y., sitasi, C., Dewi, Y., Diah, W., & Yuli, K. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Dengan Model Waterfall Pada Yayasan As-Sabiquun. *Bina Insani ICT Journal*, 7(1), 83–94.