

RANCANG BANGUN SISTEM PENGGAJIAN BERBASIS WEBSITE PADA MA NURUL HUDA SUKARAJA

Naufal Rizki Muzaki¹, Febri Kardi², Gantas Pratama³, Anshori⁴

Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Nurul Huda

Email: naufala.rm@gmail.com¹, febrikr@gmail.com², gt.pratama@gmail.com³, anshori@unuha.ac.id⁴

ABSTRAK

Perkembangan teknologi abad 21 semakin berkembang pesat sehingga mempengaruhi berbagai sektor salah satunya pendidikan dimana dalam semua proses mulai menggunakan teknologi seperti pada penerimaan peserta didik baru, kegiatan belajar mengajar, absensi kehadiran hingga perhitungan penggajian yang mulai dikelola menggunakan komputer. MA Nurul Huda merupakan instansi Lembaga Pendidikan swasta yang ada di kabupaten OKU Timur dimana sistem penggajian yang ada masih menggunakan sistem manual masalah pemberian gaji yang kurang kondusif dan memakan waktu lama dikarenakan pihak keuangan perlu melakukan perhitungan absensi dan jam mengajar dengan menghitung manual. Maka dibutuhkan sebuah sistem, dalam penelitian ini penulis membuat rancang bangun sistem penggajian berbasis website yang dapat dijadikan referensi bagi MA Nurul Huda untuk mengembangkan sistem untuk menunjang kinerja penggajian yang ada. Perancangan akan dibuat menggunakan *Unified Modelling Language* yang merupakan salah satu metode permodelan yang berorientasi objek sehingga user dapat mengetahui dan terlibat langsung apa yang diinginkan dalam sistem yang akan dibangun.

Kata kunci: Rancang Bangun, Sistem Penggajian, *Website*, *Unified Modelling Language*

1. PENDAHULUAN

Salah satu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat saat ini adalah teknologi informasi/komputer. Teknologi Informasi memiliki banyak manfaat yang harus dimanfaatkan oleh berbagai pihak untuk mengelola berbagai operasi institusinya dengan baik, terencana, dan terdokumentasi. Berbagai jenis kegiatan berbasis elektronik, seperti *egovernment*, *e-commerce*, *e-education*, *e-medicine*, *e-laboratory*, dan lainnya, telah muncul sebagai hasil dari kemajuan teknologi informasi, yang dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai tugas dilakukan dengan cepat, tepat, dan akurat. pada akhirnya.

Dalam menghadapi tantangan abad ke-21 atau milenium ketiga, yang ditandai dengan adanya era globalisasi, era reformasi, dan era kompetisi, peran SDM untuk kemajuan organisasinya menjadi sangat penting. SDM memiliki peran yang sangat strategis dalam pencapaian tujuan organisasi di lingkungan perguruan tinggi, yang sekarang dan di masa depan harus menjadi organisasi yang otonom, yang berdampak pada manajemen (Zubir, 2024).

MA Nurul Huda merupakan instansi Lembaga Pendidikan swasta yang ada di kabupaten OKU Timur yang memiliki banyak tenaga pendidik baik berstatus bekerja untuk negeri maupun tidak. Honor/Gaji merupakan upah yang diberikan kepada seseorang yang telah bekerja keras baik itu resmi negara ataupun tidak, seperti halnya seorang tenaga pendidik di MA Nurul Huda Sukaraja, Setiap tenaga pendidik berhak mendapatkan gaji bulanan sesuai dengan ketentuan dan aturan yang ada di Instansi tersebut. Seperti halnya pada Lembaga Pendidikan swasta Ma nurul Huda sukaraja.

Masalah yang terjadi pada Instansi Lembaga Pendidikan MA Nurul Huda Sukaraja yaitu masalah pemberian gaji yang kurang kondusif dan memakan waktu lama dikarenakan banyaknya tenaga pendidik di Instansi tersebut, pemberian gaji/honor memiliki dampak pada semangat kerja tenaga pendidik MA Nurul Huda, aplikasi yang digunakan untuk pengolahan gaji guru adalah aplikasi Microsoft Office Excel 2020. Pada awal pemasalahan terjadi banyak sekali data yang menumpuk sehingga memperlambat proses pengolahan data di bagian keuangan, seperti halnya data absensi masuk guru yang masuk dan izin. Pada mulanya seorang bendahara mengecek data absensi guru yang hadir dan izin, setelah itu bendahara akan menghitung gaji sesuai tenaga

pendidik yang hadir dan masuk sesuai JAM yang di berikan kepada masing masing tenaga pendidik. Setelah terjadi perhitungan maka bendahara akan menghitung dan menetapkan gaji bersih setiap tenaga pendidik dan absensi kehadiran secara tahap ketahap ke aplikasi Microsoft excel 2020.

Dengan permasalahan yang terjadi pada MA Nurul Huda Sukaraja maka dibutuhkan sebuah perancangan sistem untuk menunjang penggajian guru. Perancangan ini dibuat dengan tujuan sebagai bahan referensi bagi MA Nurul Huda untuk membangun sebuah sistem sehingga dapat membantu dan mengoptimalkan perhitungan dan penggajian sehingga lebih efektif dan efisien.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC) merupakan penerapan pendekatan sistem untuk mengembangkan dan menggunakan sistem berbasis komputer (Banin, 2021). pendekatan yang terstruktur untuk mengembangkan sistem informasi, termasuk sistem penggajian guru. SDLC terdiri dari beberapa tahap yang sistematis yang membantu memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna dan diimplementasikan dengan baik. Dalam pengembangan ini dibagi menjadi lima bagian diantaranya, *planning, analysis, design, implementation, dan maintenance*. Berikut adalah gambar dari alur tahapan metode SDLC :



Gambar 1 Alur Metode SDLC

2.2 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu :

- Observasi suatu teknik pengumpulan data di mana peneliti mengamati langsung objek penelitian dalam lingkungan alaminya tanpa melakukan intervensi atau manipulasi. Peneliti mencatat segala sesuatu yang dilihat, didengar, dan dialami untuk mendapatkan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Observasi dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti partisipatif atau non -partisipatif, terstruktur atau tidak terstruktur, dan dapat menggunakan alat bantu seperti kamera atau alat perekam. Dengan dilakukan observasi ini peneliti dapat memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan masalah yang sedang terjadi pada Istansi MA Nurul Huda Sukaraja..
- Wawancara eknik pengumpulan data di mana peneliti berinteraksi langsung dengan responden untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam wawancara, peneliti mengajukan pertanyaan secara lisan dan mencatat jawaban responden . Metode ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang mendalam tentang pemikiran, perasaan, pengalaman, dan pandangan responden. Berikut Wawancara yang dilakukan peneliti ke salah satu narasumber yang ada di MA Nurul Huda Sukaraja :

Tabel 1 Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban Narasumber
1.	Bagaimana Proses penajian Guru pada MA Nurul Huda Sukaraja?	Penggajian disini menggunakan system Manuak dengan menggunakan data tulis dan data absensi guru
2.	Apakah terdapat kendala saat melakukan pengajian?	Pada proses penggajian terdapat hilangnya data gaji guru, kesalahan dalam perhitungan gaji guru dan prosesnya pengajian lama
3.	Bagian Apakah yang melakukan penggajian Guru?	Bagian yang mengelola penggajian guru adalah kepala bagian bendahara, dari perhitungan gaji guru hingga bukti slip gaji guru
4.	Bagaimanakah proses perhitungan pengajian guru?	Gaji guru berdasarkan kehadiran guru setiap hari. Guru melakukan absensi sesuai jam Pelajaran yang ada. Gaji pokok ditambah dengan gaji vakasi Ketika mengawas Penilaian semester
5.	Apa saja yang terdapat pada slip Gaji guru ?	Didalam slip gaji guru terdapat gaji guru, nama guru, nama jabatan, jam mengajar, total gaji dan keterangan

3. HASIL DAN PERANCANGAN

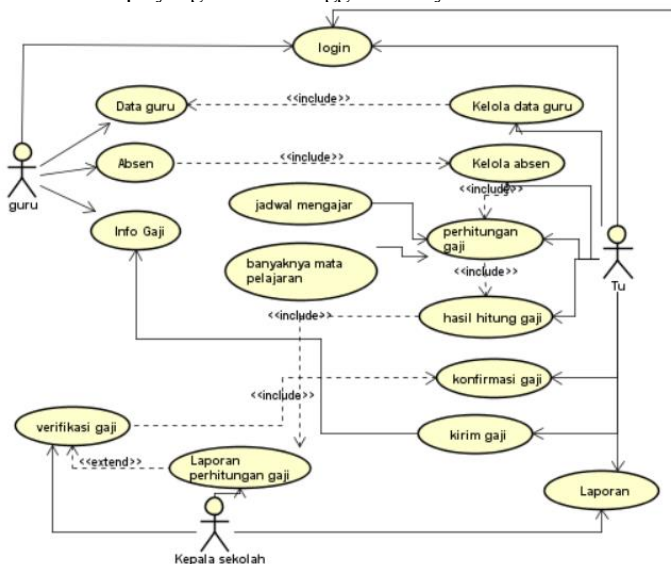
3.1 Perancangan Sistem

Setelah dilakukan tahapan penelitian yang disesuaikan dengan metode pengembangan sistem yang digunakan, maka penelitian ini sampai pada tahap perancangan sistem. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan model UML (*Unified Modelling Language*). Model UML adalah salah satu metode sistem berorientasi objek yang digunakan untuk membuat pemodelan secara visual dari perancangan sisten yang akan dibangun. Pada prinsipnya UML adalah bahasa standar yang digunakan untuk visualisasi dalam perancangan sampai melakukan dokumentasi sistem secara tepat dan efektif (Munawar, 2022).

Model rancangan yang akan dibuat dalam penelitian ini berupa *usecase diagram*, *class diagram* dan *activity diagram*. Rancangan bangun ini menggunakan dua *tools* sebagai alat bantu dalam mendesain yaitu *astha* sebagai *tool* untuk merancangn sistem, berikutnya *tool* yang digunakan untuk mendesain interface dari sistem kepegawaian berbasis *website* adalah *axure*. Berikut adalah hasil rancang bangun sistem yang telah dibuat :

a. *Usecase diagram*

Usecase diagram adalah permodelan untuk *behaviour* sistem yang dibuat. *Usecase diagram* menunjukkan bagaimana sistem informasi akan bertindak. Secara umum, use case digunakan untuk menentukan semua fungsi sistem informasi dan siapa yang berhak menggunakannya. Berikut adalah rancangan sistem :

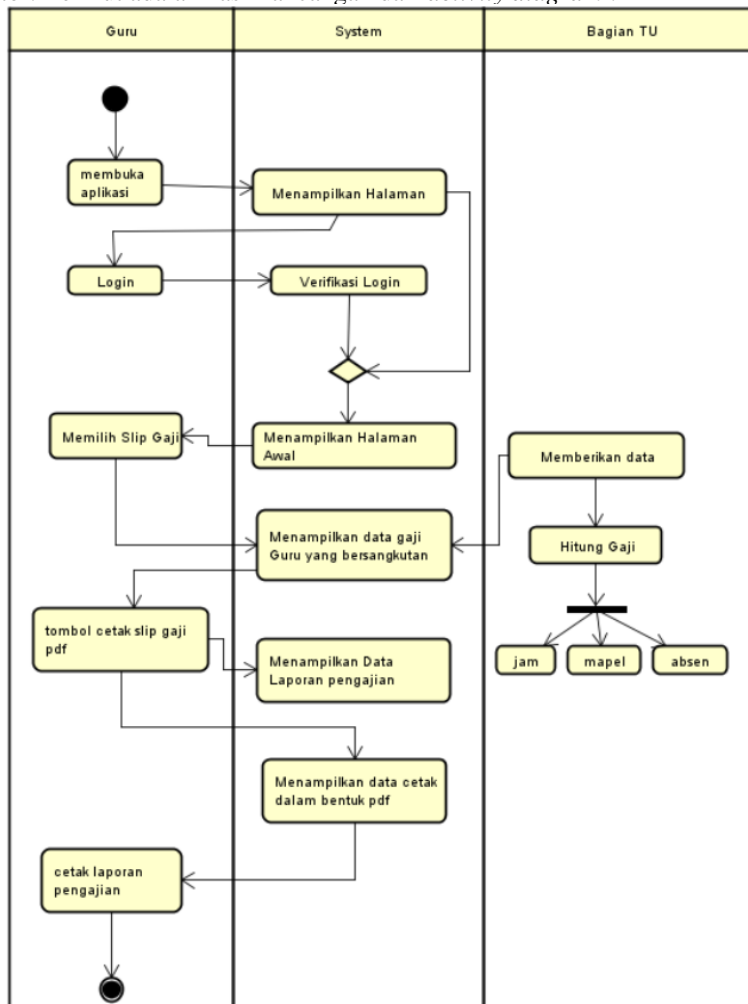


Gambar 2. Usecase Diagram Sistem

Pada perancangan pada gambar 2 diatas yang akan terlibat adalah aktor guru, kepala sekolah dan TU, pada setiap aktor memiliki izin akses untuk masuk kedalam sistem. Yang bertindak sebagai admin atau pengolah data-data untuk sistem penggajian yaitu TU, data yang dikelola oleh TU adalah data guru, data absen, perhitungan gaji dengan melihat dari data guru dan data absensi dan banyaknya mata pelajaran yang diampu oleh guru, selain melakukan perhitungan TU juga bertanggung jawab untuk memberikan konfirmasi dari hasil perhitungan gaji pada pra guru dan membuat laporan rekapitulasi dari perhitungan gaji dari setiap guru.

b. Activity diagram

Activity diagram merupakan rancangan aliran kerja atau aktivitas sistem atau proses bisnis pada sistem yang akan dibangun. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor. Berikut adalah hasil rancangan dari *activity diagram* :

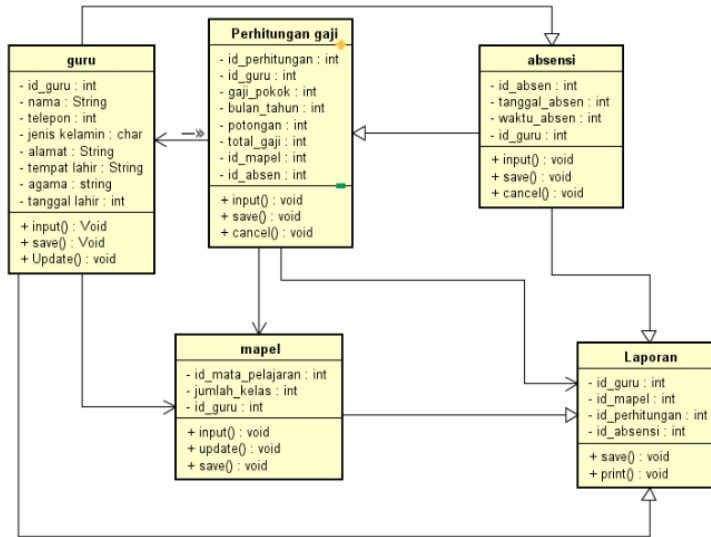


Gambar 3. Activity diagram Sistem

Pada gambar 3 perancangan *activity diagram* sistem penggajian pada MA Nurul Huda menampilkan sistem dari guru dimana membuka sistem penggajian lalu melakukan login sistem melakukan absensi, data absen akan tersimpan dalam database. Pada sistem guru juga dapat informasi berupa jumlah jadi yang didapatkan oleh guru yang dikirim oleh TU. Hitungan gaji didapatkan dari jumlah jam mengajar, jumlah mata pelajaran yang diajar dan absensi kehadiran dari guru.

c. Class diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem seperti kelas-kelas yang akan dibuat. Dalam hal ini *class diagram* memiliki atribut yang merupakan variabel yang dimiliki oleh kelas dan oprasi atau metode yang merupakan fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas. Berikut adalah rancangan dari *class diagram* pada rancang bangun sistem penggajian pada MA Nurul Huda Sukaraja :



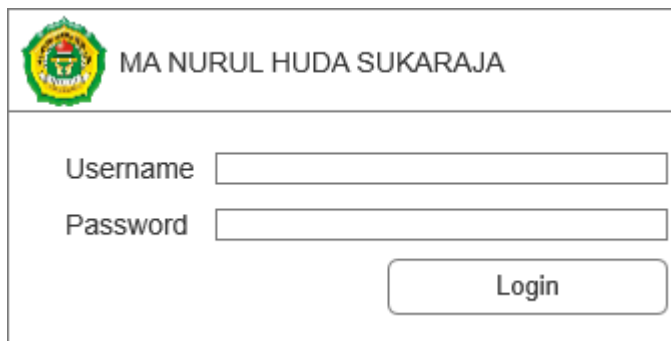
Gambar 4. Class diagram Sistem

Pada gambar 4 diatas merupakan desain *class diagram* dari sistem penggajian di MA Nurul Huda Sukaraja diaman dalam *class* diatas digambarkan antar relasi kelas, dimana class guru berelasi dengan class absensi, mata pelajaran, laporan penggajian.

3.2 Perancangan Interface Sistem

Pernacngan *interface* atau antar muka sistem merupakan desain tampilan sistem yang akan dibuat. Desain tampilan sistem dilihat dari rancangan-rancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut adalah tampilan dari hasil perancangan *interface* sistem yang dibuat :

a. Interface Login

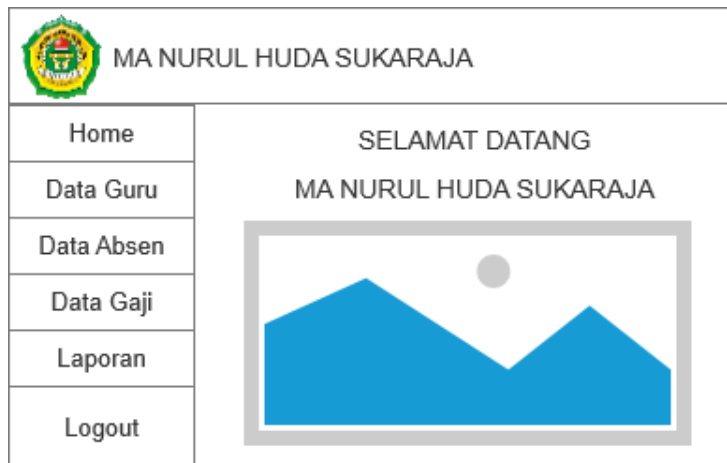


Gambar 5. Interface login

Gambar 5 diatas merupakan perancangan antar muka atau *interface* dari halaman login, pada rancangan antar muka ini aktor yang memiliki akses dapat melakukan login dengan menginputkan *username* dan *password* pada sistem penggajian di MA Nurul Huda Sukaraja. Jika

input *username* dan *password* benar maka sistem akan memverifikasi data dan mengarahkan langsung pda halaman menu awal sistem, namun jika data *username* dan *password* yang diinputkan salah maka sistem akan otomatis mengarahkan langsung pada halaman login kembali.

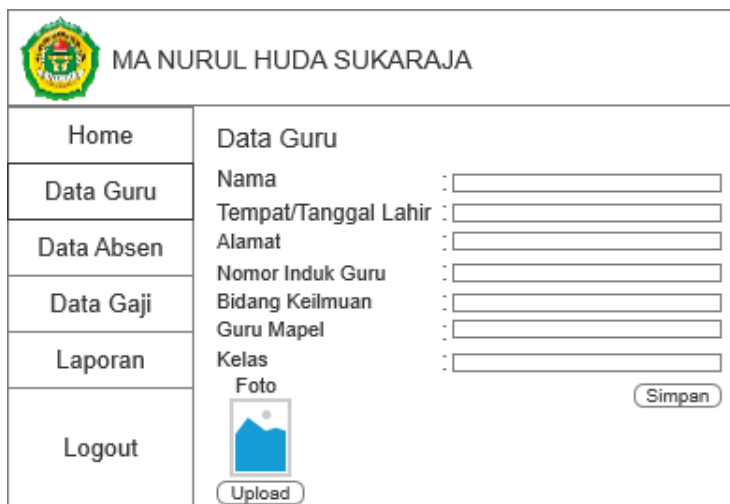
b. *Interface* Menu Awal



Gambar 6. *Interface* Menu Awal

Gambar 6 diatas merupakan tampilan dari halaman awal sistem perhitungan pada MA Nurul Huda sukaraja diaman pada rancangan sistem ini memiliki beberapa menu sistem yang terdiri dari menu home yang menampilkan informasi tentang MA Nurul Huda, menu data guru, menu data absen guru, menu data gaji dan menu laporan.

c. *Interface* Menu Data Guru

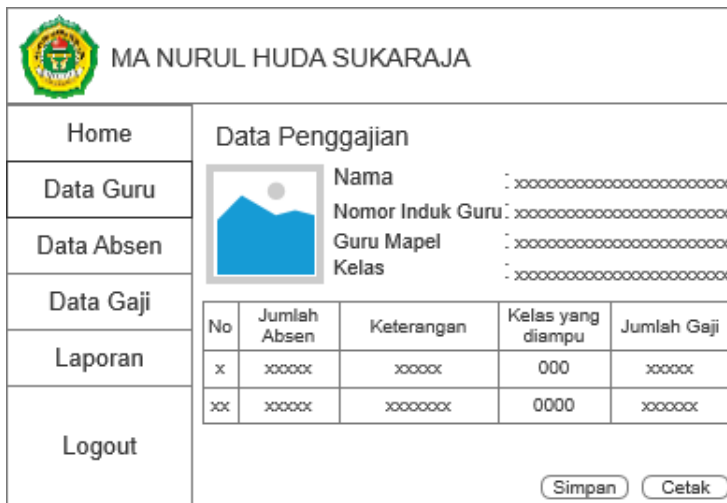


Gambar 7. *Interface* Menu Data Guru

Rancangan halaman muka pada gambar nomor 7 diatas merupakan rancangan sistem untuk melakukan penginputan data guru yang dilakukan oleh sistem, pada rancangan data yang perlu diinputkan berupa data nama guru, tempat dan tanggal lahir guru, alamat guru, nomor induk guru yang dimiliki, bidang keilmuan dari pendidikan terakhir guru dan guru mapel dimana guru dapat mengajar lebih dari dua mata pelajaran

dan juga upload foto dari guru, semua data akan diinputkan oleh admin dan akan tersimpan dalam database sistem penggajian MA Nurul Huda Sukaraja.

d. Interface Menu Data Penggajian



Gambar 8. Interface Menu Data Penggajian

Rancangan yang terakhir adalah data penggajian seperti pada gambar 8 diatas rancangan halaman menampilkan data-data guru yang telah tersimpan, selain itu data yang ditampilkan juga jumlah data absen beserta keterangan atau alasan jika da guru yang memiliki izin dan alfa, pada data yang ditmapilkan juga ada data kelas yang diampu oleh perseorangan guru dan jumlah gaji yang didapatkan.

4. KESIMPULAN

Setalah melakukan beberapa tahapan penelitian mulai dari analisis data dan pengumpulan data dengan observasi dan wawancara pada pihak MA Nurul Huda dan dibuatlah sebuah perancangan sistem yang dibuat dengan menggunakan *tools* asta dan axure sebagai pendukung. Perancangan dibuat dengan menggunakan permodelan UML. Setelah melakukan permodelan dilakukan perancangan halaman sistem. Maka hasil dari penelitian ini sampai pada kesimpulannya.

Dengan adanya rancang bangun sistem penggajian ini penulis berharap pihak MA nurul Huda dapat mengembangkan kembali ke tahap pengkodena sistem. Selain itu tujuan perancangan ini dibuat diharapkan dapat menjadi salah satu referensi bagi pihak MA Nurul Huda untuk mengembangkan sistem penggajian nantinya ke taraf sistem berbasis website sehingga dapat mempermudah bagian TU untuk mengolah data-data guru, data absensi dan data penggajian yang terakumulasi dengan absesi dan mapel yang diampu oleh guru bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Banin, M. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Untuk Mengontrol Sistem Pembelian, Persediaan Dan Penjualan Dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC). *Integrasi: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 6(2), 89-95.

[2] Munawar (2022). Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UM (*Unified Modeling Language*). Informatika Bandung. ISBN:978-623-7131-53-3

[3] Zubir, M. Z. M. (2024). Analisis Soar Strategi Pemberdayaan Peran Penghulu Dalam Meningkatkan Layanan Masyarakat Pada Kua Revitalisasi Di Provinsi Aceh. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 333-346.