

Sistem Informasi Pelayanan polisi Berbasis Web

Hendra Prayitno Putra¹⁾, Bambang Agus Herlambang²⁾

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No. 24 Semarang, Jawa Tengah 50252, Indonesia

¹Email : getok2729@gmail.com

²Email : bambangherlambang@upgris.ac.id

Abstrak – Penelitian yang dilakukan di Akademi Kepolisian atau sering disingkat Akpol, Lembaga yang bergerak di bidang Pendidikan untuk mencetak Perwira Polri, mulai tanggal 1 Agustus 2022 sampai tanggal 31 Agustus 2022. Perangkat lunak tersebut merupakan sebuah sistem untuk mengelola (Sisfo) Pelayanan kepolisian di Akademi Kepolisian. Tujuan di buatnya Web tersebut agar dapat mempermudah Taruna Akpol atau Masyarakat Umum untuk membuat surat perijinan melalui website resmi (Sisfo) pelayanan kepolisian akpol. Proses pembuatan sistem menggunakan software Sublime Text 3, XAMPP, MySQL, dan web browser. Sistem ini menggunakan framework codeigniter untuk mempercepat pembuatan sistem. Selama pengembangan perangkat lunak, metodologi yang digunakan adalah UML (Unified Modeling Language). Tahap pertama Use Case Diagram. Tahap kedua Activity Diagram. Tahap akhir Sequence diagram. Proses selanjutnya mendesign rancangan yang sudah dibuat kemudian di implementasi rancangan dan desain melalui coding. Sehingga hasil dari Praktek Kerja Lapangan di Akademi Kepolisian dihasilkan sebuah sistem berbasis web yang memiliki fitur pelayanan polisi yaitu manajemen sheck, sabhara, perijinan, sim, stnk, laporan diri.

Kata Kunci : web sisfo (Sistem Informasi Berbasis Web), MySQL, UML (Unified Modeling Language)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat di era globalisasi ini, mengharuskan kita untuk turut serta dalam mengikuti perkembangan tersebut. Perkembangan teknologi dapat membantu dalam menghasilkan suatu sistem informasi secara cepat, akurat, relevan, dan tepat waktu, dimana informasi tersebut sangat dibutuhkan dalam berbagai sektor yang akan mendukung perkembangan di segala bidang dan dapat membantu dalam pemecahan masalah untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Program studi informatika UPGRIS merupakan salah satu jurusan di Fakultas Teknik dan Informatika yang diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang dapat membantu masyarakat dan melaksanakan penelitian sebagai dasar peningkatan kualitas pembelajaran Informatika untuk mendukung pembangunan Nasional.

Akademi Kepolisian atau sering disingkat Akpol adalah sebuah lembaga pendidikan untuk mencetak Perwira Polri. Akpol adalah unsur pelaksana pendidikan pembentukan Perwira Polri yang berada di bawah Lemdiklat Polri (Lembaga Pendidikan dan Latihan Polri). Berdasarkan Peraturan Kapolri Nomor 21 Tahun 2010, Akpol bertujuan untuk menyelenggarakan pendidikan pembentukan Perwira Polri tingkat Akademi dan lama pendidikan adalah 4 tahun (8 Semester) dengan output pangkat Inspektur Polisi Dua (Ipda). Pendekatan pendidikan melalui metode pembelajaran, pelatihan dan pengasuhan. Akpol tergabung sebagai anggota INTERPA (*International Association of Police Academies*) dari 36 negara anggota lainnya

Sistem Informasi Pelayanan Polisi (sisfo) merupakan proses pengolahan pelayanan dalam sebuah perusahaan atau instansi, baik perusahaan atau instansi yang bersifat public atau private. Adanya sistem informasi pelayanan polisi (sisfo) yang baik akan menjadi penunjang memudahkan untuk kemajuan sebuah perusahaan atau instansi. Sistem Informasi Pelayanan Polisi ini juga menjadi pendorong terbentuknya sebuah Sistem Informasi Pelayanan Polisi yang berbasis web menjadi lebih baik.

Sedangkan tujuan dalam Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah bertujuan untuk mempermudah



Siswa/Siswi Taruna maupun Bintara dan warga komplek Akpol dan masyarakat secara umum dalam membuat surat ijin/pengantar skck,sim,sabhara,dan Lapor Diri dengan mencocokkan keakuratan data yang di isi pengguna dengan data Dukcapil sehingga pengguna dapat mengunduh suraat ijin atau pengantar tersebut yang berupa file Pdf dan mencetak surat ijin atau pengantar tersebut secara mandiri tanpa harus mengunjungi kantaor instansi.

METODE

Metode Waterfall merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam *Metode Waterfall* bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing/verification*, dan *maintenance*. Langkah demi langkah yang dilalui harus diselesaikan satu per satu (tidak dapat meloncat ke tahap berikutnya) dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu di sebut *waterfall* (Air Terjun).

A. Tahap – tahap dalam Metode Waterfall yaitu sebagai berikut:

1. *Requirement Analysis* (Pengumpulan Data)

Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan..

2. *System and Software Design*

Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

3. *Implementation and Unit Testing*

Tahap implementation and unit testing merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya.

4. *Integration and System Testing*

Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

5. *Operation and Maintenance*

Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

B. Perancang Sistem

1. UML (Unified Modeling Language)



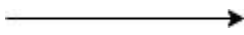

UML adalah metode dalam pemodelan visual untuk menyajikan tool analisis, disain, dan implementasi sistem berbasis software bagi para programmer. Sekarang UML memiliki tiga tahapan yang digunakan untuk merancang sebuah sistem, antara lain :

a) Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, dan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. Didalam use case

terdapat actor yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di sistem.

Tabel 1. Atribut Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
 Actor	Mewakili orang, sistem atau yang lain ketika melakukan komunikasi dengan use case
 Use case	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
 Association	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
 Generalisation	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case

b) Activity Diagram

Diagram aktivitas adalah bentuk visual dari alir kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, pengulangan, dan concurrency. Dalam Unified Modeling Language, diagram aktivitas dibuat untuk menjelaskan aktivitas komputer maupun alur aktivitas dalam organisasi.

Keterangan :

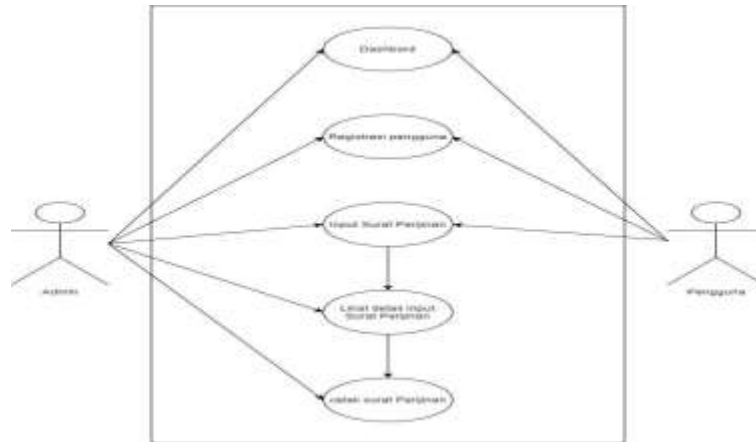
1. Initial node : bagaimana objek dibentuk atau diawali
2. Activity final node : bagaimana objek diakhiri
3. Decision : digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
4. Activity : memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem *Unified Modelling language (UML)*

Perancangan Sistem dengan menggunakan UML yang merupakan tahapan dari metode waterfallyaitu berupa tahapan desain. Yang sebelumnya sudah dilakukan tahap pengumpulan data dan analisis kebutuhan sistem dalam membangun website.

1. Use Case Diagram

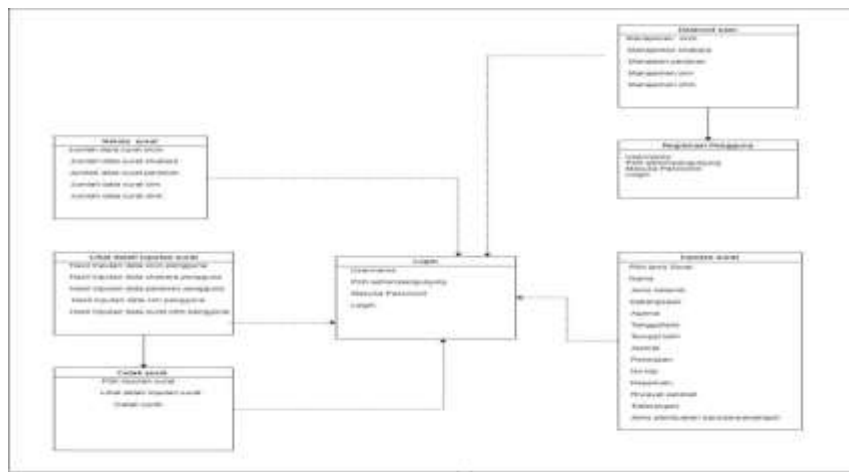


Gambar 1. Use Case Diagram

Pada gambar 1 menunjukan bahwa *pengguna* dapat melakuka beberap aksi seperti *login*, *input* surat perijinan lihat. .Login user di perlukan sebagai validasi dalam melakukan pencetakan surat perijinan..

2. Class Diagram

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class,atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnyaberhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi. Diagram kelas ini sesuai jika diimplementasikan ke proyek yang menggunakan konsep object-oriented karena gambaran dari *class diagram* cukup mudah untuk digunakan.



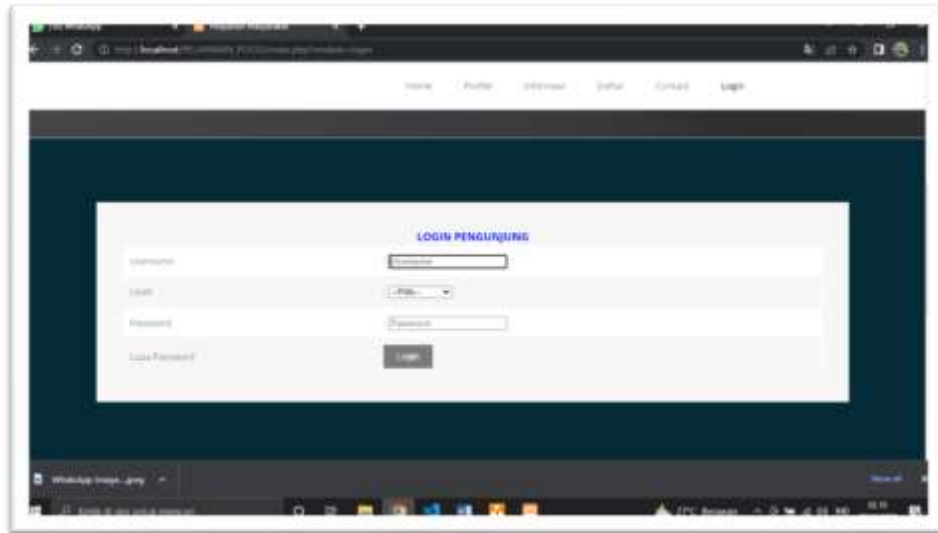
Gambar 2. class diagram

3. Implementasi Antarmuka.

Pada tahap ini dilakukannya penerapan sistem aplikasi agar bisa berjalan dengan baik pada saat dioperasikannya. Implementasi Antarmuka dilakukan dengan membuat antarmuka Sistem Informasi Pendataan Penjualan Hasil Laut Berbasis Web. Berikut merupakan implementasi antarmuka yang dibuat.

a. Halaman Login Admin

Halaman Login adalah halaman dimana admin atau harus memasukan username dan password sebelum memasuki halaman web. Halaman ini hanya ditujukan untuk admin.

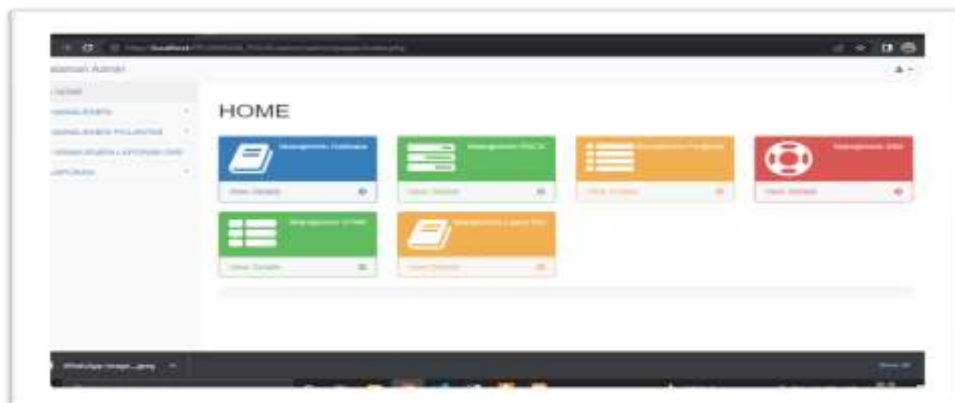


Gambar 3. halaman login admin.

Rumusan di atas adalah font *login*. dalam font login terdapat *inputan,username* untuk memasuke username pemakai atau nama akun dari penngguna, dan *password* di gunakan untuk memverifikasi identitas akun yang akan di di gunakan dan meningkatkan keamanan informasi dan juga akun yang aka di proteksi.

b. Halaman Utama Admin

Halaman utama merupakan halaman yang akan ditampilkan pertama kali ketika *user* mengakses sistem. Pada halaman ini ditampilkan informasi seperti Data Master



Gambar 4. halaman utama admin.

Gambar di atas adalah Halaman *Admin*. menjelaskan admin memasuki halaman utama terdapat inputan manajemen yang meliputi (manajemen skck, manajemen shabara, dan manajemen perijinan) & manajemen polantas meliputi (manajemen sim, manajemen stnk.) untuk melihat dan mencetak data inputan user yg masuk dengan jenis inputan data user yang dimasukkan.



Gambar 6. Halaman utama pengunjung

Gambar di atas adalah halaman user atau pengguna sisfo pelayanan polisi di mana halaman itu muncul setelah user melakukan login. Terdapat inputan (Home, Profile, Pelayanan, Contact, Logout).

c. Halaman Data Master

Halaman data master adalah halaman dimana admin dapat mengubah berbagai data seperti data manajemen skck, manajemen shabara, manajemen perijinan, manajemen sim, manajemen stnk, manajemen laporan diri. Admin dapat merubah jika ada kesalahan input data dengan data dukcapil.



Gambar 7. Data manajemen skck



Gambar 8. Data manajemen shabara

No	Nama	Tanggal Lahir	Jenis Perizinan	Alamat	Agama	No. Telpun	Tujuan Perizinan	Nama Magazat	Status Perizinan
1
2

Gambar 9. Data manajemen perijinan

Berdasarkan Gambar di atas menunjukkan *Input* Data Manajemen skck,shabara,perijinan proses pertama yaitu admin memasuki halaman manajemen yang di pilih kemudian sistem akan menampilkan detail halaman manajemen yang di pilih dengan berbagai macam menu informasi yang ada di dalamnya, pilih *button* tambah data untuk menambahkan data manajemen yang akan di buat lalu admin *input* data yang akan ditambahkan dan simpan, sistem akan melakukan penyimpanan data kedalam table data. Apabila admin akan melakukan *update* dan *delete*, maka admin harus memilih edit di halaman data, setelah itu sistem akan memanggil data di database manajemen, lalu sistem akan menampilkan data di halaman data manajemen yg di pilih. Apabila admin akan melakukan *cetak surat*, maka admin harus memilih ikon cetak kemudian di lanjutkan dengan hasil inputan berupa surat kemudian pilih menu *print*.

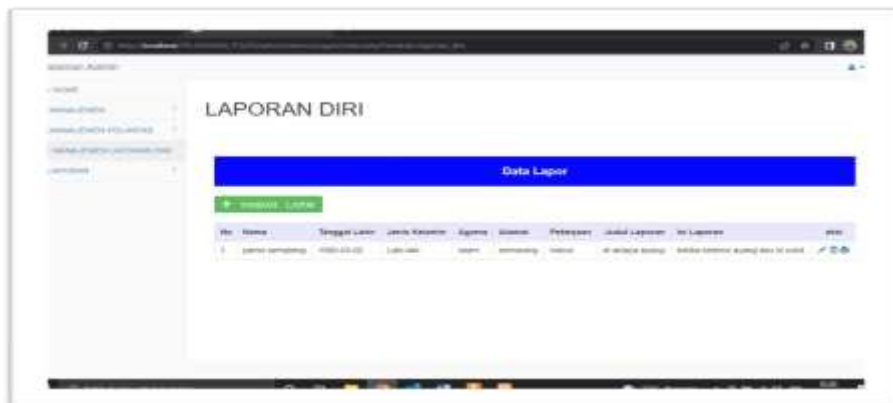
No	Nama	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Agama	Trigg	Penerimaan
1

Gambar 10 Data manajemen Polantas sim.

No	No Registrasi	Nama	Alamat	Jenis	Tipe	Warna	Model	Tahun	No. Stnk	Warna	Status
1

Gambar 11 Data manajemen Polantas stnk.

Berdasarkan Gambar di atas menunjukkan *Input* Data Manajemen Polantas stnk dan sim. proses pertama yaitu admin memasuki halaman manajemen yang di pilih kemudian sistem akan menampilkan detail halaman manajemen yang di pilih dengan berbagai macam menu informasi yang ada di dalamnya, pilih *button* tambah data untuk menambahkan data manajeme yang aka di buat lalu admin *input* data yang akanditambahkan dan simpan, sistem akan melakukan penyimpanan data kedalam table data. Apabila admin akan melakukan *update* dan *delete*, maka admin harus memilih edit dihalaman data, setelah itu sistem akan memanggil data di database manajemen polantas,lalu sistem akan menampilkan data di halaman data manajemen yg di pilih.Apabila admin akan melakukan *cetak surat*, maka admin harus memilih ikon cetak kemudian di lanjutkan dengan hasil inputan berupa surat kemudian pilih menu *print*. Halaman cetak surat perijinan



Gambar 12. Halaman cetak skck.



Gambar 13. Halaman cetak shabara



Gambar 14. Halaman cetak perijinan.



Gambar 15. Halaman cetak sim.



Gambar 16. Halaman cetak stnk.



Gambar 17. Halaman cetak laporan diri.

Berdasarkan gambar di atas adalah menunjuka admin telah memasuki halaman cetak manajemen skck,shabara,perijinan,sim,stnk, dan lapor diri kemudian sistem menampilkan detail data berupa surat yang telah di ajukan user.apabila admin akan melakukan cetak surat maka admin harus melanjutkan dengan memilih ikon cetak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian di Akademi Kepolisian penulis dapat menyimpulkan bahwa : Pengembangan Sistem Informasi dapat di lakukan dengan menggunakan metodewaterfall sampai dengan penerapan implementasi. Terdapat fitur-fitur mulai dari pelayanan polisi mulai dari cetak skck, shabara,perijinan, cetaksurat stnk dan sim. Pengguna sistem sementara masih hanya terbatas pada lokasi atau objek penelitian. Berdasarkan hasil pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Polisi, adapun saran yang diajukanadalah sebagai berikut : tahapan Integration and System Testing dapat di lakukan setelah penelitian ini. Perlu uji coba penggunaan untuk lingkup di luar projek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- R. Sovia and J. Febio, “MEMBANGUN APLIKASI E-LIBRARY MENGGUNAKAN HTML, PHP SCRIPT,DAN MYSQL DATABASE,” *Jurnal PROCESSOR*, Vol .6 , No. 2, Agustus 2011.
- W. Nugraha, M. Syarif, and W. S. Dharmawan, “Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop,” *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, no. 1, pp. 22–28, 2018,doi: 10.32767/jusim.v3i1.246.
- Y. Firmansyah and U. Udi, “Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat,” *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 4, no. 1, 2017,doi: 10.26905/jtmi.v4i1.1605.
- M. Rizqa, BA Herlambang,” SISTEM INFORMASI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 SUGIHREJO BERBASIS WEBSITE DENGAN ITERATIVE MODEL.”Science andEngineering National Seminar, 2021 vol 6 no 1.