

APLIKASI KUNJUNGAN TAHANAN PADA KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA DAERAH KALIMANTAN TIMUR RESOR KOTA SAMARINDA BERBASIS *MOBILE*

Muhammad Rizky¹, Salmon², Kusnandar³
¹²³Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Samarinda 75123
Email:mhmdrzky509@gmail.com

Abstrak

Muhammad Rizky, 2024, Aplikasi Kunjungan Tahanan pada Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah Kalimantan Timur Resor Kota Samarinda Berbasis Mobile, Skripsi Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma Samarinda, Dosen Pembimbing Salmon, S.Kom., M.Kom dan Dosen Pendamping Kusnandar, S.E., M.Pd., M.Kom

Kata Kunci : Aplikasi, SDLC, Kunjungan Tahanan

Aplikasi ini merupakan solusi inovatif yang dikembangkan untuk mempermudah dan meningkatkan efisiensi dalam manajemen kunjungan tahanan secara mobile. Tujuan utama aplikasi ini adalah untuk memberikan kemudahan dalam pengelolaan jadwal kunjungan tahanan, memfasilitasi persetujuan kunjungan dari pihak eksternal, serta meningkatkan pengawasan dan keamanan selama kunjungan berlangsung. Fitur utama aplikasi mencakup manajemen jadwal kunjungan yang terintegrasi dengan notifikasi real-time, pengelolaan data tahanan yang komprehensif, dan akses terbatas berdasarkan peran pengguna untuk memastikan keamanan informasi. Antarmuka pengguna yang intuitif dirancang untuk mendukung penggunaan aplikasi pada perangkat mobile seperti smartphone dan tablet, memungkinkan akses yang mudah di lapangan. Implementasi aplikasi ini didasarkan pada pendekatan pengembangan perangkat lunak yang terstruktur, dengan tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan. Dengan menggunakan metodologi yang teruji seperti Waterfall, aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi birokrasi, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat keterbukaan dalam proses manajemen kunjungan tahanan. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya bertujuan untuk mendukung tugas harian petugas keamanan di Polresta Samarinda, tetapi juga untuk memastikan pengelolaan tahanan yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan administratif dan keamanan.

PENDAHULUAN

Pada saat ini teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat, seiring dengan kebutuhan manusia yang terus bertambah. Teknologi memegang peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Aplikasi merupakan salah satu dari teknologi yang sudah dikenal khususnya di dunia digital. Sebuah rumah tahanan yang berada di bawah naungan Kepolisian, tugas pokok yang dilaksanakan oleh staf satuan tugas Tahanan dan Barang Bukti (Tahti) adalah pembinaan tahanan yang melaksanakan penyidikan. Pada bagian registrasi, melakukan pendataan terhadap

tahanan yang sedang melaksanakan penyidikan. Selain pembinaan, tahanan juga memiliki hak dan kewajiban, salah satu hak dari tahanan adalah mendapatkan kunjungan. Hal ini sesuai dengan undang-undang tentang pemasyarakatan pasal 14 ayat 8 yang berbunyi “salah satu hak dari narapidana yaitu menerima kunjungan dari keluarga, penasihat hukum, atau orang tertentu lainnya”.

Pada proses kunjungan tahanan memiliki banyak masalah maupun kekurangan, salah satu kendala pada proses kunjungan tahanan di Polresta Samarinda

adalah belum terorganisir dengan baik pengolahan data pengunjung tahanan, hal ini menyebabkan tidak validnya data pengunjung. Selama ini jika pengunjung ingin mengunjungi tahanan hanya mencatat identitas di buku agenda data lengkap pengunjung. Akan tetapi sering kali hanya nama yang dituliskan di buku agenda. Sedangkan petugas tidak memeriksa atau memperhatikan hal tersebut. Akibat dari belum terorganisirnya data pengunjung tahanan yang kurang baik, maka laporan ke pimpinan tidak lengkap dan tidak akurat, serta untuk tahanan tidak diketahui keberadaannya di block mana tahanan berada. Inilah yang menjadi latar belakang masalah kedua. Sebagai pimpinan Satgas Tahti tentunya menginginkan data yang benar dan akurat, supaya pimpinan juga memiliki data yang bisa dipertanggungjawabkan nantinya, apabila disuatu saat nanti timbul masalah yang dikarenakan data kunjungan.

Selanjutnya yang menjadi latar belakang masalah yang ketiga adalah tidak adanya sistem yang menangani proses pendaftaran kunjungan tahanan, sehingga memicu

Aplikasi

Menurut Lutfi (2022), aplikasi adalah komponen yang berguna melakukan pengolahan data maupun kegiatan-kegiatan seperti pembuatan dokumen atau pengolahan data.

Menurut (Santoso dan Rahman (2015), aplikasi adalah suatu program yang memiliki perintah untuk dapat mengolah suatu data. Aplikasi memiliki berbagai atribut yang terdiri dari beberapa kolom-kolom form yang dibangun dengan baik agar membentuk suatu tampilan yang menarik sehingga dapat membuat pengguna mudah dalam pengoperasiannya.

Kunjungan Tahanan

Menurut Owairan (2022), Layanan kunjungan adalah layanan yang diberikan kepada narapidana yang merupakan proses kunjungan keluarga, kuasa hukum, dan masyarakat sesuai dengan ketentuan yang

masalah yang cukup tidak terkendali, dikarenakan kurangnya efektif yang digunakan oleh Staf Satgas Polresta Samarinda salah satu contoh dari kurang efektifnya pendaftaran kunjungan tahanan adalah bertamu melebihi atau lewat jam kunjungan pengunjung yang melebihi batas maksimal pengunjung, komputer juga dapat mengurangi potensi terjadinya kesalahan pengolahan data dibandingkan pengolahan data secara manual, tapi tentunya semua ini tergantung dari kualitas sumber daya manusia yang mengoperasikan komputer. Hanya saja penggunaan komputer ini dalam beberapa bidang, pengolahan datanya terkadang masih menggunakan alat yang sederhana dan kurang kompleks sehingga dapat menyebabkan data yang dihasilkan kurana akurat dan efisien. Sehubungan dengan masalah tersebut diatas, maka penulis mencoba untuk merancang aplikasi kunjungan tahanan dengan menggunakan pemrograman aplikasi dan menggunakan basis data, untuk memudahkan penjadwal kunjungan dan pencarian data tamu yang lebih cepat, tepat, dan akurat.

berlaku. Proses kunjungan meliputi pendaftaran, pencatatan, pengeledahan, barang bawaan dan badan pengunjung, pemberian anda khusus kepada pengunjung.

Aplikasi Mobile

Menurut Alawiah (2017), aplikasi mobile adalah perangkat lunak yang berjalan pada perangkat *mobile* seperti *smartphone* atau tablet PC, aplikasi *mobile* juga dikenal sebagai aplikasi yang dapat diunduh dan memiliki fungsi tertentu sehingga menambah fungsionalitas dari perangkat *mobile* itu sendiri. Untuk mendapatkan *mobile application* yang diinginkan, *user* dapat mengunduhnya melalui situs tertentu sesuai dengan sistem operasi yang dimiliki, Google Play dan itunes merupakan beberapa contoh dari situs yang menyediakan beragam aplikasi bagi pengguna Android dan iOS untuk mengunduh aplikasi yang diinginkan.

Android



Menurut Adibhadiansyah dan Rochmawati (2016), Android merupakan OS (*Operating System*) Mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang ini. Akan tetapi, OS yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, adanya keterbatasan dari aplikasi pihak ketiga untuk mendapatkan data asli ponsel, berkomunikasi antar proses serta keterbatasan distribusi aplikasi pihak ketiga untuk platform mereka.

Android Studio

Android Studio



Gambar 2. 1 Android Studio Menurut Adibhadiansyah dan Rochmawati (2016), Android Studio adalah sebuah IDE untuk Android Development yang diperkenalkan google pada acara Google I/O 2013. Android Studio merupakan pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android.

Visual Studio Code



Visual Studio Code

Gambar 2. 2 Visual Studio Code Menurut Joni Kurniawan (2019), Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, kontrol git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, dan *refactoring kode*. Ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan keyboard, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan.

Java



Gambar 2. 3 Java

Menurut Utomo (2020), java adalah sebuah bahasa pemrograman *scripting* yang sering digunakan dalam pembuatan aplikasi berbasis *handphone* dan juga dapat digunakan untuk menyediakan akses objek yang disisipkan di aplikasi lain. Java berfungsi sebagai penambah tingkah laku agar *widget* dapat tampil lebih *atraktif*.

Php



Gambar 2. 4 PHP

Menurut (Hari Utami (2022), PHP (*hypertext preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server side yang ditambahkan ke HTML. *Hypertext preprocessor* (PHP) merupakan bahasa pemrograman untuk pembuatan website dinamis, yang mampu berinteraksi dengan pengunjung atau penggunanya.

XML



Gambar 2. 5 XML

Menurut Achmad Fikri Sallaby, Feri Hari Utami, dkk (2015) *extensible Markup Language* (XML) bukanlah sebuah bahasa pemrograman. XML merupakan kumpulan aturan untuk mendesain format teks, sehingga format teks lebih terstruktur dan lebih mudah dibaca oleh komputer. Pada dasarnya XML merupakan penyusun informasi, sehingga sebuah informasi menjadi terstruktur dan dapat dibaca dengan mudah oleh komputer serta informasi tersebut mudah diterima oleh pengguna. Adapun fungsi XML adalah sebagai media pembawa data informasi.

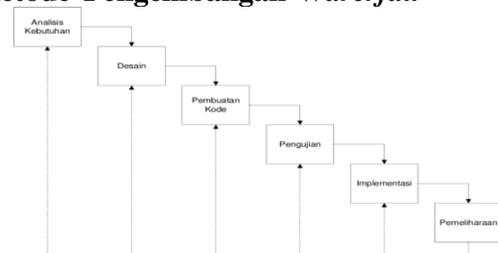
Myphpadmin



Gambar 2. 6 Myphpadmin

Menurut Ramadhan dan Mukhaiyar (2020), PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi atau perangkat berbasis *opensource* yang bisa kita gunakan secara gratis untuk mealakukan pemrograman ataupun administrasi pada *database* MySQL. PhpMyAdmin sendiri menggunakan bahasa PHP untuk pemrogramannya, selain itu phpMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lainlain.

Metode Pengembangan Wwaterfall



Gambar 2. 7 Metode Waterfall

Menurut (Abdul Wahid., 2020), Model SDLC merupakan salah satu model yang sering digunakan dalam pengembangan sistem atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis berurutan. Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan pemeliharaan (*maintenance*) dan dilakukan secara bertahap.

Metode Pengujian

Metode pengujian ini diambil untuk melaksanakan uji coba aplikasi yang telah dikembangkan, metode pengujian seperti berikut:

Black Box

Pengujian *black box testing* disebut sebagai pengujian perilaku. Dimana struktur *interior*, logika perangkat lunak yang diuji tidak diketahui oleh penguji. Penguji didasarkan kepada spesifikasi kebutuhan dan tidak perlu dilakukannya analisis kode. Pengujian *black box testing* pengujian ini dilakukan dari sudut pandang pengguna akhir.

White Box Testing

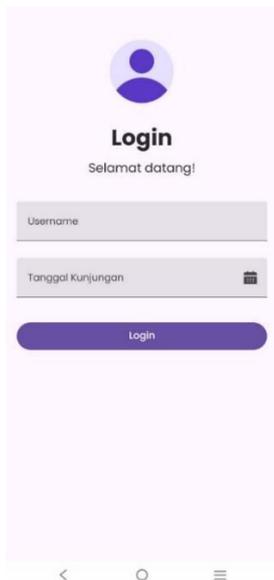
White Box testing disebut sebagai pengujian *structural*, yang mana perangkat lunak yang diuji merupakan hal transparan kepada penguji. Dalam pengujian, uji dirancang dari perspektif pengembang dikarenakan struktur internal dikenal dengan menguji segala bagian kode yang mampu untuk diuji dengan tujuan untuk menentukan kesalahan logis dari kode sumber perangkat lunak

Implementasi

Tahap Implementasi sistem, yaitu penerapan dari analisa dan perancangan. Implementasi sistem merupakan tahapan terakhir dari pembuatan program, sehingga apabila terjadi kesalahan dalam tahap-tahap sebelumnya, maka akan terlihat. Dalam tahap implementasi juga diperlukan adanya evaluasi terhadap perancangan program, sehingga sebelum program selesai dibuat masih bisa diperbaiki kembali.

Halaman Login

Tampilan Halaman Login Di bawah ini adalah tampilan halaman login yang terdapat pada Gambar berikut:



Gambar 4. 1 Halaman *Login*

Halaman Jadwal kunjungan

Di bawah ini adalah tampilan halaman Jadwal Kunjungan yang terdapat pada gambar berikut:

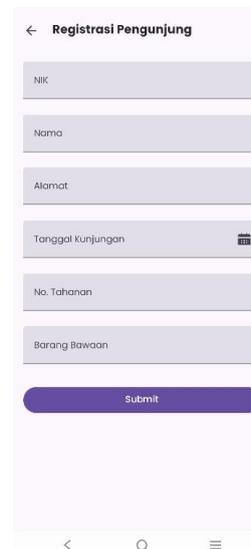


Gambar 4. 2 Halaman Jadwal Kunjungan

Tampilan halaman Jadwal Kunjungan tahanan pada gambar merupakan halaman terdaftar pengunjung tahanan yang akan berkunjung ke Rutan Polresta Samarinda.

Halaman Register

Di bawah ini adalah tampilan halaman *Registrasi* yang terdapat pada gambar berikut:

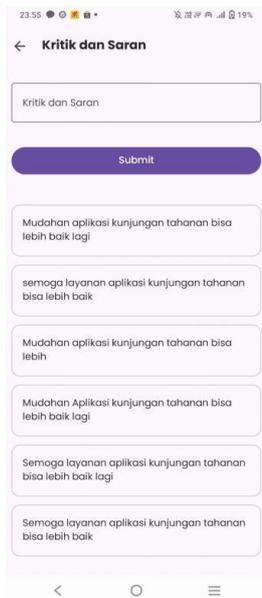


Gambar 4. 3 Halaman *Registrasi*

Tampilan halaman *Registrasi* kunjungan tahanan, pada Gambar 4.16 merupakan halaman pendaftaran kunjungan tahanan Rutan Polresta Samarinda.

Halaman Kritik dan Saran

Di bawah ini adalah tampilan halaman Kritik dan Saran yang terdapat pada gambar berikut:



Gambar 4. 4 Halaman Kritik dan Saran

Tampilan halaman Kritik dan Saran kunjungan tahanan pada Gambar merupakan halaman tanggapan pengunjung tahanan tentang aplikasi pelayanan pada Rutan Polresta Samarinda

Halaman Peraturan

Di bawah ini adalah tampilan halaman Peraturan yang terdapat pada gambar berikut:

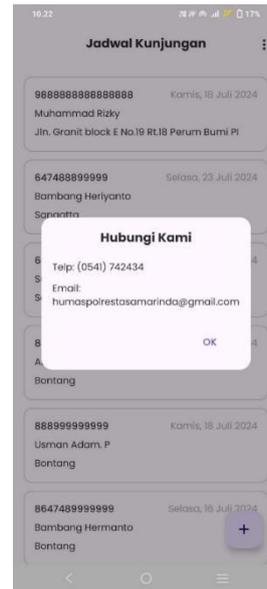


Gambar 4. 5 Halaman Peraturan

Tampilan halaman Peraturan yang ada pada kunjungan tahanan, merupakan halaman peraturan dan kebijakan pengunjung tahanan pada Rutan Polresta Samarinda.

Navigasi Kontak

Di bawah ini adalah tampilan Kontak yang terdapat pada Gambar berikut:



Gambar 4. 6 Halaman Kontak

Tampilan halaman kontak kunjungan tahanan, merupakan halaman jikalau ada pertanyaan tentang kunjung tahanan pada Rutan Polresta Samarinda.

Navigasi Logout

Di bawah ini adalah tampilan *navigasi logout* yang terdapat pada gambar berikut:



Gambar 4. 7 Logout

Tampilan *navigasi logout* aplikasi kunjungan tahanan, merupakan navigasi keluar dari pendaftaran kunjungan tahanan pada Rutan Polresta Samarinda.

Database

Pada Aplikasi Kunjungan Tahanan ini saya menggunakan Myphpadmin sebagai *database*. *Database* adalah kumpulan data yang disimpan dengan sistem tertentu, dan saling berhubungan, sehingga dapat dikelola dengan mudah. *database* penting untuk mengatur data yang jumlahnya banyak, dan selalu bertambah. Sebagai contoh, program *website*, aplikasi, dan lainnya.

Pengujian

Tahapan pengujian aplikasi dilakukan setelah tahap analisis dan perancangan, uji coba sistem yang dilakukan yaitu dengan menggunakan *Black Box* dan *White Box testing*. Tujuan dilaksanakannya pengujian ini untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibuat telah sesuai dengan apa yang diinginkan.

Black Box

Pengujian *black box testing* disebut sebagai pengujian perilaku. Dimana struktur *interior*, logika perangkat lunak yang diuji tidak diketahui oleh penguji. Penguji didasarkan kepada spesifikasi kebutuhan dan tidak perlu dilakukannya analisis kode. Pengujian *black box testing* pengujian ini dilakukan dari sudut pandang pengguna akhir.

White Box Testing

White Box testing disebut sebagai pengujian *structural*, yang mana perangkat lunak yang diuji merupakan hal transparan kepada penguji. Dalam pengujian, uji dirancang dari perspektif pengembang dikarenakan struktur internal dikenal dengan menguji segala bagian kode yang mampu untuk diuji dengan tujuan untuk menentukan kesalahan logis dari kode sumber perangkat lunak

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahid Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Sumedang, A. (n.d.). *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. <https://www.researchgate.net/publication/346397070>
- Alawiah, E. T. (2017). *Rancangan Aplikasi Smart City Berbasis Mobile Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Publik Studi Kasus Pemkot Bogor*. III(1).
- Hari Utami, F. (2022). Aplikasi Pelayanan Antrian Pasien Menggunakan Metode FCFS Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Media Infotama*, 18(1), 341139.
- Joni Kurniawan, W. (2019). Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi*, 1(3), 154–159.
- Lutfi, A., Annisa Fitriani, A., Ramadani, I., Azahra Putri, N., & Shizuka Nelsi, Y. (2022). *EFEKVITAS PENGGUNAAN APLIKASI MY PERTAMINA DI ERA KENAIKAN BBM BERSUBSIDI*. 1(2).
- Owairan, A., Politeknik, W., & Pemasarakatan, I. (2022). *EFEKTIVITAS PELAYANAN KUNJUNGAN BERBASIS ONLINE DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN KELAS IIB ARGA MAKMUR*. In *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha* (Vol. 10, Issue 1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>
- Rahmawati, D. L. (2020). *PERLINDUNGAN HUKUM DALAM PEMENUHAN HAK-HAK TAHANAN DI RUMAH TAHANAN NEGARA KELAS II A KOTA PALU DALAM PERSPEKTIF HAK ASASI MANUSIA*. In *Tadulako Master Law Journal* (Issue 2).
- Ramadhan, R. F., & Mukhaiyar, R. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. In *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia* (Vol. 1, Issue 2).
- Utomo, M. R., Nur Witama, M., & Sumarni, R. A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Java Dekstop Pada Madrasah Ibtidaiyah Al-Ihsan. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 3(3).
- Widget Berbasis, A., Fikri Sallaby, A., Hari Utami, F., & Arliando, Y. (2015). *APLIKASI WIDGET BERBASIS JAVA*. In *Jurnal Media Infotama* (Vol. 11, Issue 2).
- Pedoman Penulisan Skripsi-S1, PEDOMAN PENULISAN USULAN PROPOSAL DAN SKRIPSI JENJANG STRATA SATU (S1). SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA dan KOMPUTER WIDYA CIPTA DHARMA (2015).