

SISTEM INFORMASI DAN PENGOLAHAN DATA KRIMINAL DI POLRES PASAMAN BARAT DENGAN AKSES VIRTUAL HOST BEBASIS CLIENT SERVER MENGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL

Larissa Navia Rani¹, Hari Marfalino², Putri Asyura Yuska³

Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang, Jl. Lubuk Begalung, Padang - Sumbar

larissa_navia_rani@upiyptk.ac.id¹, hari_marfalino@upiyptk.ac.id²

[,asyuraputri@gmail.com](mailto:asyuraputri@gmail.com)³

Abstrak- The rapid development of computer technology and information greatly helps work in storing, accessing to data processing becomes faster and easier, this has triggered various fields in utilizing this with the use of computer-based information systems, especially for intelligence units in western security police. The system that will be created uses access to the virtual host-based client server. Modeling used UML modeling, this system is built using PHP programming language and MYSQL database. The results of the study show that the information system designed can process criminal data and is able to be implemented at the research site..

Keywords –data processing information systems, criminal acts, client servers.

Intisari -Pesatnya perkembangan teknologi komputer dan informasi sangat membantu pekerjaan dalam melakukan penyimpanan, pengaksesan sampai pengolahan data menjadi lebih cepat dan mudah hal ini memicu berbagai bidang dalam memanfaatkan hal tersebut dengan penggunaan sistem informasi berbasis komputer khususnya bagi satuan intelkam di polres pasaman barat. Sistem yang akan dibuat menggunakan akses *virtual host* berbasis *clien server*. Pemodelan yang di gunakan menggunakan pemodelan UML, sistem ini di bangun menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MYSQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang di rancang dapat mengolah data kriminal dan mampu di implementasikan di tempat penelitian.

Kata Kunci-sistem informasi pengolahan data, tindak pidana, *clien server*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi pada saat ini sangat membantu pekerjaan dalam melakukan penyimpanan, pengaksesan sampai pengolahan data menjadi lebih cepat dan mudah. Hampir semua bidang sudah beralih pada penggunaan teknologi salah satu penerapannya adalah sistem informasi (Kennedy,2015).

Polres Pasaman Barat merupakan satuan organisasi Polri yang berkedudukan di kabupaten Pasaman Barat yang bertujuan untuk mewujudkan keamanan yang meliputi terpeliharanya keamanan dan ketertiban masyarakat, tertib dan tegaknya hukum,terselenggaranya perlindungan,pengayoman, dan pelayanan masyarakat yang menjunjung tinggi hak asasi manusia sebagai terlihat pada rumusan Pasal Undang-undang No 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian (Burhanuddin,2016)

Proses pengolahan data pada Intelkam Polres Pasaman Barat masih di lakukan dengan *microsoft word* yang mengurangi efesiensi kerja dan mempersulit anggota kepolisian melakukan

penanganan dalam pengolahan data kriminal. Hal ini mengalami kelemahan dalam pengolahan data yang tidak efektif dan efisien keterlambatan dalam pencarian data , bahkan data yang ada dapat mengalami kerusakan bahkan hilang (Serli,2017).

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem

Definisi system secara umum adalah sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bias dilihat sebagai satu kesatuan yang diranjang untuk mencapai satu tujuan. Dengan demikian , secara sederhana system dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau himpunan dari unsur atau variable-variable yang saling terorganisasi (Rani, 2014).

2.1.1. Karakteristik Sistem

Suatu sistem yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tetap karena hal ini akan sangat menentukan dalam medefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan juga keluaran yang

dihasilkan. Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat dan komponen-komponen tertentu, yaitu (Handayani, 2016) :

1. **Komponen Sistem**
Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan.
2. **Batasan Sistem**
Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan Sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya.
3. **Lingkungan luar sistem**
Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem.
4. **Penghubung Sistem**
Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau *interface*.
5. **Masukkan Sistem**
Energi yang dimasukkan kedalam kedalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan dan sinyal.
6. **Keluaran Sistem**
Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi.
7. **Pengolahan Sistem**
Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, contohnya adalah sistem akuntansi.
8. **Sasaran Sistem**
Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya.

2.2 Pengertian Pengolahan Data

Menurut Budi Sutejo (2006), pengolahan data merupakan tahap dimana data diolah sesuai dengan prosedur yang telah dimasukkan sedangkan, dan Menurut Sutabri (2005), pengolahan data adalah suatu proses menerima data sebagai masukan (*input*) memproses (*processing*) menggunakan proses tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi (*output*) (Mahyuni, dkk, 2014).

2.3 Client server

Menurut Andi (2010) *Client – Server* adalah salah satu model komunikasi dua computer atau lebih yang berfungsi melakukan pembagian tugas. *Client* berfungsi untuk melakukan input, update, penghapusan dan menampilkan data sebuah

database. Sementara *server* bertugas menyediakan pelayanan untuk melakukan manajemen, yaitu penyimpanan dan pengolahan *database* (Handayani, 2016).

3. ANALISA SISTEM

3.1. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

3.2 Analisa Input dan Output

3.2.1 Analisa Input

Sebelum dirancang dan diimplementasikannya sistem data kriminalitas pada Kepolisian Negara Republik Indonesia Polres Pasaman Barat, Mengidentifikasi masalah merupakan langkah dimana kita menganalisa masalah – masalah yang ada, baik itu kemungkinan adanya ketidakberesan di dalam sistem yang lama maupun semakin meningkatnya kebutuhan informasi.

3.2.2 Analisa Output

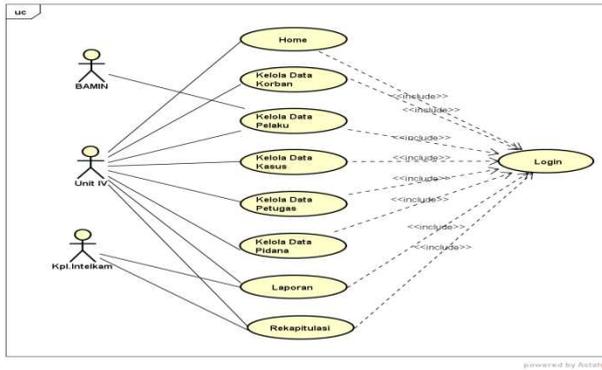
Analisa output adalah analisa yang dilakukan terhadap output- output yang ada pada Kepolisian Negara Indonesia Polres Pasaman Barat. Adapun laporan Output dari kepolisian Negara Indonesia Polres Pasaman Barat yaitu laporan daftar personil Sat Intelkam.

3.3 Perancangan Sistem dengan Unified Modeling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah standarisasi internasional untuk notasi dalam bentuk grafik, yang menjelaskan tentang analisis dan desain perangkat lunak yang dikembangkan dengan pemrograman berorientasi objek. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Adapun UML yang dirancang dalam pembuatan sistem ini sebagai berikut:

3.3.1 Usecase Diagram

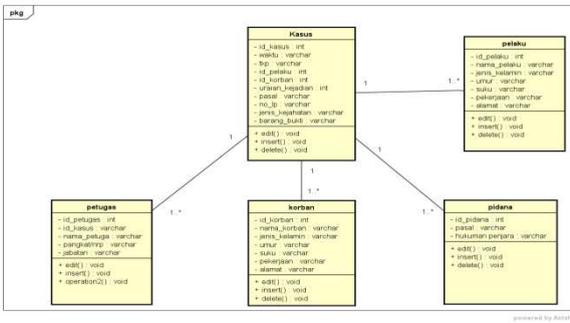
Use case Diagram, menggambarkan sekelompok *Use case* dan aktor yang disertai dengan hubungan diantaranya. Diagram *Use cases* ini menjelaskan dan menerangkan kebutuhan atau *requirement* yang diinginkan *user*, serta sangat berguna dalam menentukan struktur organisasi dan *model* dari pada sebuah sistem.



Gambar 3.1 Use Case Diagram

3.3.2 Class Diagram

Class diagram menampilkan eksistensi atau keberadaan dari class-class dan hubungan (*relationship*) dalam desain logikal dari sebuah sistem.



Gambar 3.2 Class Diagram

3.3.3 Activity Diagram

Diagram ini menjelaskan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh dengan memilih menu-menu yang tersedia pada sistem.

3.3.4 Sequence diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah scenario secara detail menurut waktu.

3.3.5 Deployment Diagram

Diagram Deployment menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik, dengan menampilkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware.

4. TESTING dan IMPLEMENTASI

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Didalam implementasi sistem ada beberapa tahap yang harus dilakukan diantaranya adalah menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi dan tindak lanjut implementasi. Untuk mengimplementasikan program aplikasi yang telah dirancang, maka diperlukan sebuah alat bantu berupa komputer, yang mana untuk mengoperasikan komputer itu sendiri yang memerlukan tiga buah

komponen pendukung seperti *hardware*, *software*, dan *brainware*.

4.1.1 Halaman Login

Form Login merupakan form untuk masuk sebagai admin dan user, dimana user dan admin masuk sesuai dengan kapasitasnya masing-masing lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.17 berikut :



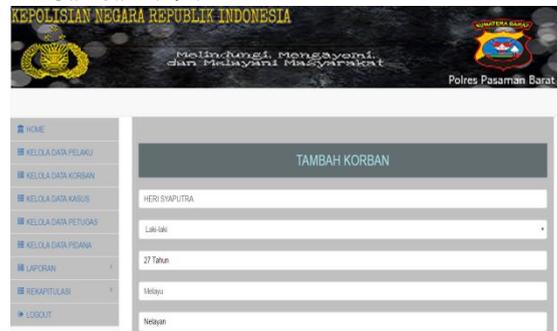
Gambar 4.17 Halaman Login User

4.2 Halaman Input Data

Halaman ini berisikan data-data yang di input kan oleh admin dan form – form penginputan data.

4.2.1 Form Entri Data Korban

Form Entri data korban merupakan form untuk mengisi data-data korban kasus kriminal. Bentuk form kelola data korban seperti pada Gambar 4.19 :



Gambar 4.1 Form Entri Data Korban

4.2.2 Form Entri Data Pelaku

Form Entri data pelaku merupakan form untuk mengisi data-data pelaku. Bentuk form kelola data pelaku seperti pada Gambar 4.21 :



Gambar 4.2 Form Entri Data Pelaku

4.2.3 Form Entri Data Kasus

Form Entri data kasus merupakan form untuk mengisi data-data kasus kriminal. Bentuk

form entri data kasus seperti pada Gambar 4.23 :

Gambar 4.3 Form Entri Data Kasus

4.2.4 Form Entri Data Petugas

Form Entri data kasus merupakan form untuk mengisi data-data petugas. Bentuk form kelola data petugas seperti pada Gambar 4.25 :

Gambar 4.4 Form Entri Data Petugas

4.2.5 Form Entri Data Pidana

Form Entri data pidana merupakan form untuk mengisi data-data pidana pada kasus kriminal. Bentuk form entri data pidana seperti pada Gambar 4.27 :

Gambar 4.5 Form Entri data kasus

4.2.6 Tampilan Halaman Data Pelaku Pada BAMIN

Tampilan data pelaku merupakan data yang berisi tentang data pelaku kriminal. Adapun form data pelaku dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut ini :

Gambar 4.6 Halaman Tampilan Data Pelaku

4.2.7 Tampilan Halaman Laporan dan Rekapitulasi Pada Kepala Intelkam

Tampilan data merupakan form yang berisi tentang laporan dan rekapitulasi. Adapun tampilan laporan dan rekapitulasi dapat dilihat pada gambar 4.29 berikut ini :

Gambar 4.7 Halaman Kelola Data pidana

4.2.8 Laporan Data Kasus Perbulan

Laporan Data Kasus merupakan form yang berisi tentang laporan data kasus bulanan perjenis kasus kriminal. Adapun form data laporan data kasus dapat dilihat pada gambar 4.30 berikut ini:

LAPORAN BELANAN KRIMINAL PER-KASUS-JANUARI - 2018 - PENGANIAYAAN

KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH II MATARA BARAT
REPORES PASAMAN BARAT
Jalan Soekarno, Hutan 01, Simpang Empat 28366

No	Jenis Kasus	Waktu Kejadian	TJP	Nama Pelaku	Nama Korban	Paral	Hukuman	Uraian Kejadian	No LP	Jenis Rekapitulasi	Berang Bulat
1	PENGANIAYAAN	2018-01-21 15:00	08	Ilg. Pinar Sana Chua Ngr. Aur Bangga Kec. Sei Bermanah Kab. Pasaman Barat	IWAN CA	SADELI KUHP	2 Tahun 8 Bulan	melak. pidana Penganiayaan	LP 03-1-2018/Ps.Rep.PB Sak SB		
2	PENGANIAYAAN	2018-01-23 30:00	08	Tapan Nagari Sungsang Kec. Sungsang Kab. Pasaman Barat	MUHAMMAD SALLI SADANA	RUDI HIDAYAT KUHP	2 Tahun 8 Bulan	Kedua bersalah pada saat korban menaruh uang yang disimpan kepada pelaku, dan pelaku telah menaruh uang tersebut, uang itu juga menjadi pertengkaran (santir dan saling doang) yang mengakibatkan korban luka gara-gara ditendang oleh			
3	PENGANIAYAAN	2018-01-23 00:00	08	Desa 15, Mener Lelaik Janggan Nagari Sungsang Kec. Sungsang Kab. Pasaman Barat	MENUGI CA	PUH MULIA KUHP	2 Tahun 8 Bulan	Kedua bersalah pada saat korban menaruh pelat di warung L.L.I dan langsung terjadi pertengkaran antar janda korban dengan pelaku, orang kemudian pelaku jering keluar dan warung dan sekembalinya pelaku menaruhnya sebagai barang dan langsung menyalahkan jering tersebut ke arah kepala korban.			
4	PENGANIAYAAN	2018-01-22 00:00	08	Desa Sengkang Koto Baru Kec. Labak Nag. Dabo Kab. Pasaman Barat	RIKDO	RAMEI KUHP	351 KUHP	pada saat korban sedang menerima pembeli. Korban menaruh barang pribadi, korban kemudian pelaku menaruh barang pribadi ke korban sehingga mengakibatkan pelaku saat korban menaruhnya ke arah	pada saat korban sedang menerima		
5	PENGANIAYAAN	2018-01-20 00:00	08	Desa Pegunungan Padang Uluh Nag. Aur Bangga Kec. Sei Bermanah Kab. Pasaman Barat	DODE dik.	AHMAD ARI	2 Tahun 8 Bulan	melak. pidana Penganiayaan	LP 07-1-2018/Ps.Rep.PB Sak SB		
6	PENGANIAYAAN	2018-01-22 30:00	08	Desa Igg. Bantang Lingsih Nag. Aur Cindang Kec. Sungsang Kab. Pasaman Barat	Husoko	Saniq Novera	2 Tahun 8 Bulan	ketika pelaku sedang tidur di kedai tiba-tiba datang terkejut karena kedatangan korban dan langsung menaruh terkejut yang sedang tidur dengan menaruh terkejut dan apa sedang korban terkejut. Atas kejadian tersebut terkejut korban menaruhnya ke arah korban yang terkejut karena dia menaruh dibagian pipi	Sama dengan laporan Pidana a		
7	PENGANIAYAAN	2018-01-07 15:00	08	Temp. parkir parkir per sapi Nagari Sungsang Kec. Sungsang Kab. Pasaman Barat	Eka Pini	Elsa Safira	351 KUHP	melak. pidana Penganiayaan LP 04-1-2018/Suabur/RepPasBar	LP 04-1-2018/Suabur/RepPasBar		
8	PENGANIAYAAN	2018-01-22 00:00	08	Temp. parkir parkir per sapi Nagari Sungsang Kec. Sungsang Kab. Pasaman Barat	Almar Ca	Foto Sufirman Pak.	351 KUHP	melak. pidana Penganiayaan	LP 06-1-2018/Suabur/RepPasBar		
9	PENGANIAYAAN	2018-01-21 30:00	08	Temp. parkir parkir per sapi Nagari Sungsang Kec. Sungsang Kab. Pasaman Barat	Setia soni	Eva melaktyah	351 KUHP	melak. pidana Penganiayaan	LP 07-1-2018/Suabur/RepPasBar		

Laporan data kasus perbulan

3. KESIMPULAN

Dari hasil analisa, perancangan, pengujian, dan implementasi program yang telah dilakukan terhadap sistem informasi dan pengolahan data kriminal di polres pasaman barat, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yang berkenaan dengan system pengolahan data dengan penerapan bahasa pemrograman PHP yaitu:

1. Dengan diterapkan sistem baru ini dapat membantu pihak intelkam dalam pengolahan data criminal dan mengurangi kesalahan-kesalahan dalam melakukan pencatatan data kriminal.
2. Tujuan perancangan sistem ini untuk membantu pihak intelkam memberikan informasi saat dibutuhkan dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data.
3. Dengan penggunaan sistem komputerisasi yang optimal, maka dapat mengurangi kesalahan

dalam pencatatan data laporan kriminal dan meminimalkan kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam mempercepat proses cetak laporan.

4. SARAN

Dengan adanya uraian terhadap sistem yang sedang berjalan maupun terhadap sistem yang dikembangkan maka penulis memberikan saran-saran yakni:

1. Penerapan sistem informasi yang berbasis bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebaiknya segera diterapkan untuk meningkatkan kinerja serta menghasilkan informasi yang lebih akurat.
2. Spesifikasi dari perangkat komputer yang akan digunakan oleh sistem yang baru sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan standar program aplikasi yang akan dijalankan.
3. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan efisien, maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian aplikasi yang dibuat.
4. Dalam rancangan sistem yang baru ini, diharapkan pihak polisi Polres Pasaman Barat dapat mengevaluasi sistem informasi pengolahan data dan memberikan masukan-masukan jika ditemukan kekeurangan-kekeurangan agar sistem yang baru dirancang ini diperbaiki kembali agar lebih sempurna dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Handayani, Reti. 2016. "*Sistem Informasi Hasil Belajar Siswa Smk Elektronika Indonesia Bukit Tinggi Berbasis Client Server*". ISSN : 2355-7958.
- [2] H.Burhanuddin. 2014. "*Efektifitas Pelaksanaan Patroli Terpadu Dalam Upaya Menekan Tingkat Kriminalitas (Pada Polres Bungo)*". ISSN : 1693-0819.
- [3] Kennedy, Janero. 2015. "*Aplikasi system informasi pengolahan data pada rektorat reserse criminal khusus polda sumbar*". ISSN : 2302-3805.
- [4] Rani, Larissa Navia. 2017. "*Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Sebagai Median Promosi Menggunakan Bahasa Pemograman PHP dan Database MySql Pada Kinali Auto Rental*"ISSN : 2356-0010.
- [5] Serli. 2017. "*Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Akademik Berbasis Client Server Pada SMA NEGERI 1 Walenrang*".ISSN : 2580-7960.
- [6] Mahyuni.sharipuddin. Martono. 2014. "*Perancangan system pengolahan data sma negeri 6 kabupaten tebo*". ISSN : 1978-8126.