

## Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Penyidikan Berbasis Web Pada DITRESKRIMSUS POLDA D.I.Y

Gunawan Budi Sulisty<sup>1)</sup>, Heny Widayati<sup>2)</sup>  
Sistem Informasi Universitas BSI Yogyakarta<sup>1)</sup>  
gunawan.gnw@bsi.ac.id<sup>1)</sup>  
Sistem Informasi Universitas BSI Yogyakarta<sup>1)</sup>  
henyhersha@gmail.com<sup>2)</sup>

*Abstrak Investigation Supervision aims to assist the Director of Special Criminal Investigations in overseeing the investigation process in order to minimize errors / mistakes and maximize the quality and speed of the investigation process. Improving services to the community in accordance with the National Police Chief Bureaucracy Reform (Quick Wins) program that has been published to the public through a transparent and accountable investigation process. The use of a system that is still manual in the collection and processing of case data is an obstacle in realizing this goal, due to the lack of IT-based infrastructure and innovations in the investigation surveillance system in the Indonesian National Police. So this research was conducted to find innovations in designing the information system of investigation oversight at the Directorate of Special Criminal Investigation of the Regional Police D.I. Yogyakarta. The goal is not only Bagwassidik who uses this system, but other bags and bags like Bagbinops, Subbagrenmin and Banum Subdit can also use this system, of course, by developing systems that are tailored to the needs. It is hoped that with this system it will be easier to collect case data, find out case developments and find out where the investigator's performance in handling a case. The Design of Information Systems for Investigation Oversight is made using the Prototype model as its software development model. The results of this study are a prototype of the information surveillance surveillance monitoring system that is suitable for the intended user system.*

**Keywords :** Design, Information System, Investigation, Supervision, prototype

*Abstrak – Pengawasan Penyidikan bertujuan untuk membantu Direktur Reserse Kriminal Khusus dalam mengawasi proses penyidikan guna meminimalisir kesalahan/kekeliruan dan memaksimalkan kualitas serta kecepatan dalam proses penyidikan. Meningkatkan pelayanan kepada masyarakat sesuai dengan program Kapolri Reformasi Birokrasi (Quick Wins) yang telah dipublikasikan kepada masyarakat melalui proses penyidikan yang transparan dan akuntabel. Penggunaan sistem yang masih manual pada pengumpulan dan pengolahan data perkara menjadi kendala dalam mewujudkan tujuan tersebut, dikarenakan kurangnya sarana prasarana serta inovasi yang berbasis IT pada pada Sistem Pengawasan penyidikan yang ada di Polri. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk menemukan inovasi dalam merancang sistem informasi pengawasan penyidikan pada Direktorat Reserse Kriminal Khusus Polda D.I. Yogyakarta. Tujuannya tidak hanya Bagwassidik saja yang menggunakan sistem ini, Namun Subbag dan Bag lain seperti Bagbinops, Subbagrenmin dan Banum Subdit juga dapat menggunakan sistem ini tentunya dengan pengembangan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan. Diharapkan dengan adanya sistem ini akan lebih mudah dalam mengumpulkan data perkara, mengetahui perkembangan perkara dan mengetahui sampai dimana kinerja penyidik dalam menangani suatu perkara. Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Penyidikan dibuat dengan model Prototype sebagai model pengembangan perangkat lunaknya. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah prototype sistem perancangan informasi pengawasan penyidikan yang sesuai dengan alur dan sistem yang dikehendaki oleh calon pengguna.*

**Kata kunci:** Perancangan, Sistem Informasi, Pengawasan Penyidikan, prototype

### 1. Latar Belakang

Ditreskrimsus Polda D.I. Yogyakarta adalah Lembaga Kepolisian Negara Republik Indonesia yang merupakan salah satu lembaga pemerintah yang memiliki tugas memberikan perlindungan, pengayoman dan pelayanan kepada masyarakat, serta penegakan hukum. Sejak ditetapkannya

Keputusan Kapolda D.I.Yogyakarta Nomor : Kep/576/XII/2010, tanggal 10 Desember 2010 tentang penguatan Struktur Organisasi Direktorat Reserse Kriminal Khusus, yang beroperasi pada tanggal 1 Mei 2011. Seiring dengan perkembangan teknologi, kejahatan yang berkembang didalam masyarakat juga semakin

komplek dan beragam terutama adalah kejahatan dunia maya yang seakan menjadi tren dan terus meningkat dari tahun ke tahun. Direktorat Reserse Kriminal Khusus ini dibentuk oleh Kepolisian Negara Republik Indonesia khusus untuk menangani kasus kejahatan diluar Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP). Dengan tugas yang diemban sebagai lembaga yang melindungi masyarakat, diperlukan penyidik yang cerdas dan kinerja yang baik. Dalam pelaksanaan tugas menyelesaikan kasus-kasus, ada tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh penyidik. Masyarakat menuntut agar penyelesaian kasus segera mungkin. Dalam menjalankan tugasnya, penyidik juga mempunyai target dan rencana penyelesaian perkara sesuai dengan perencanaan yang disesuaikan dengan anggaran yang akan digunakan untuk penyidikan perkara.

Kasus yang ditangani di Direktorat Reserse Kriminal Khusus ini sangat banyak terutama kasus Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE). Pada tahun 2018 terdapat 1.019 Pengaduan dan Laporan Polisi. Masyarakat menginginkan kasus yang dilaporkan agar segera ditangani namun banyak sekali keterbatasan diantaranya jumlah penyidik yang sedikit dengan jumlah kasus yang sangat banyak. Masyarakat/pelapor ingin mengetahui sampai dimana penanganan kasus yang dilaporkan, namun karena berbagai keterbatasan dan hambatan sehingga penyidik tidak mungkin menjawab satu persatu terhadap pelapor. Sehingga diperlukan suatu program dimana penyidik menginput data setiap perkembangan penyidikan kasus yang ditangani. Program tersebut diawaki oleh Bagwassidik Direktorat Reserse Kriminal Khusus sebagai Pengawas Penyidikan. Sehingga apabila ada pelapor yang komplain atau menanyakan perkembangan kasus bisa dilayani dengan cepat oleh staf Bagwassidik. Selain itu Bagwassidik bisa secara rutin mengawasi proses berjalannya suatu perkara sehingga dapat terkontrol dengan baik, mengingat tunggakan kasus banyak yang belum selesai.

## 2. Tujuan dan manfaat

### 2.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk memahami proses penyidikan perkara pada Ditreskrimsus Polda D.I Yogyakarta sesuai alur aturan dari mulai penerimaan laporan, pembuatan laporan polisi, penyelidikan dan apabila memenuhi unsur akan ditingkatkan ke Penyidikan.
2. Meningkatkan pelayanan prima terhadap masyarakat yang ingin mengetahui perkembangan penanganan perkara dan meminimalkan adanya komplain dari masyarakat/pengaduan masyarakat (Dumas).
3. Hasil dari perancangan sistem informasi pengawasan penyidikan yang dibuat dapat dimanfaatkan oleh instansi sebagai referensi dasar untuk mengambil kebijakan yang berhubungan dengan pengembangan sistem pengawasan penyidikan yang telah ada saat ini.
4. Untuk menambah wawasan penulis dan sebagai saran untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah, pemahaman dan pengalaman selama didunia kerja,

### 2.2. Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- 1 Meningkatkan kemampuan dalam mengidentifikasi, merumuskan masalah yang ada pada proses penanganan perkara sampai dengan pengiriman berkas perkara.
- 2 Perancangan sistem informasi pengawasan penyidikan dapat membantu untuk mengetahui bagaimana sistem aplikasi ini bekerja saat digunakan.
- 3 Dapat melakukan pengembangan sistem informasi guna kebutuhan Instansi/Masyarakat.

## 3. Kajian Pustaka

### 3.a. Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Pengertian lain dari system adalah seperangkat unsur-unsur dari manusia, alat, konsep dan prosedur untuk maksud dan tujuan yang sama. Menurut Romney dan Steinbart (2015:3) mengemukakan bahwa "Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan". Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. Menurut Mulyadi (2016:5), Sistem adalah "suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan".

Perancangan sebuah sistem tentu memerlukan beberapa metode analisis sistem agar sistem yang akan diperbaharui ataupun dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan (Mustaqbal, 2016:33).

### 3.b. Website

Menurut Purnama (2016:7) mendefinisikan bahwa :

“*Web* adalah bagian visual dari *internet* . *Web* seperti televisi, radio CB (*citizen band*), kantor pos, makalah, bulletin yang semuanya tercakup didalamnya. Hal ini berarti mengakses *internet* merupakan suatu hal yang mudah dimengerti dan menarik. *Web* didasarkan pada prinsip-prinsip *Web page multimedia* yang bentuknya seperti halaman-halaman majalah yang dilengkapi dengan gambar, teks dan foto. *Web* mempermudah akses ke *database* dan arsip yang dapat menampilkan informasi, *file* suara digital, karya seni dan bahkan klip film”

Hidayatullah (2014:1) mengatakan bahwa “*Web* dapat diartikan sekumpulan halaman yang berupa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik itu berupa teks, gambar, animasi, video, dan audio lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.

### 3.c. Internet

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2014:1) menyatakan bahwa “*Internet* adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia. Dengan *internet*, sebuah komputer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda”.

Menurut Mulyanto (2009:113) dalam Supriyanta & Nussy, (2016) “*internet* atau *International Network* merupakan rangkaian jaringan terbesar di dunia dimana semua jaringan yang berada pada semua organisasi dihubungkan dengan suatu jaringan terbesar sehingga dapat saling berkomunikasi.”

### 3.d. Penyidikan Pengawasan

Penyidikan adalah suatu tindak lanjut dari kegiatan penyelidikan dengan adanya persyaratan dan pembatasan yang ketat dalam penggunaan upaya paksa setelah pengumpulan bukti permulaan yang cukup guna membuat terang suatu peristiwa yang patut di duga merupakan tindak pidana. Dalam bahasa Belanda penyidikan disejajarkan dengan pengertian *opsporing*.

Menurut Pinto Menyidik (*opsporing*) berarti pemeriksaan permulaan oleh pejabat-pejabat yang untuk itu ditunjuk oleh undang-undang segera setelah mereka dengan jalan apapun mendengar kabar yang sekadar beralasan, bahwa ada terjadi sesuatu pelanggaran hukum.

Melalui pelaksanaan pengawasan penyidikan merupakan salah satu mekanisme dalam proses percepatan membangun kepercayaan masyarakat (*trust building*), sehingga membantu proses penegakan hukum yang transparan dan akuntabel. Penyidik diharapkan mampu

melaksanakan penyidikan secara profesional, proporsional, taat pada azas praduga tak bersalah dan prinsip-prinsip hukum.

### 4. Analisa dan sistem berjalan

Masalah–masalah tindak pidana khusus selalu menjadi masalah yang menarik karena beberapa alasan, antara lain permasalahan tersebut masih tergolong baru, berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang hanya sebagian orang yang mampu untuk melakukannya, terbatasnya jangkauan hukum untuk mengantisipasi dan lain sebagainya.

Berdasarkan observasi lapangan, penulis dapat mengetahui gambaran struktur organisasi pada Direktorat Reserse Kriminal Khusus Polda D.I. Yogyakarta menggunakan bentuk struktur organisasi garis, dimana kekuasaan mengalir secara langsung dari Direktur ke Wakil Direktur, Kasubdit, Kabag dan terus kepada pelaksanaan/staf. Setiap atasan mempunyai sejumlah bawahan dan masing-masing bawahannya diberikan tanggung jawab atas pelaksanaan tugasnya masing-masing.

Ditreskrimsus merupakan unsur pelaksana tugas pokok yang berada di bawah Kapolda. Ditreskrimsus bertugas menyelenggarakan penyelidikan dan penyidikan tindak pidana khusus, koordinasi, pengawasan operasional, dan administrasi penyidikan PPNS sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dalam melaksanakan tugas Ditreskrimsus menyelenggarakan fungsi:

1. Penyelidikan dan penyidikan tindak pidana khusus, antara lain tindak pidana ekonomi, korupsi, dan tindak pidana tertentu di daerah hukum Polda;
2. Penganalisisan kasus beserta penanganannya, serta mempelajari dan mengkaji efektivitas pelaksanaan tugas Ditreskrimsus;
3. Pembinaan teknis, koordinasi, dan pengawasan operasional, serta administrasi penyidikan oleh PPNS;
4. Pelaksanaan pengawasan penyidikan tindak pidana khusus di lingkungan Polda; dan
5. Pengumpulan dan pengolahan data serta menyajikan informasi dan dokumentasi program kegiatan Ditreskrimsus.

**5. Pembahasan**

**5.1. Tahapan Perancangan Sistem**

**5.1.1 Analisis Kebutuhan**

Tahapan perancangan sistem ini sangat dibutuhkan karena tuntutan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat sehingga dibutuhkan penyajian informasi yang efektif dan efisien pada instansi ataupun perusahaan. Penyajian informasi sebaiknya sudah beralih dari sistem pencatatan manual menjadi sistem komputerisasi dan menggunakan program aplikasi *web*. Demikian halnya dengan pengelolaan data pengawasan penyidikan di Direktorat Reserse Kriminal Khusus Polda D.I. Yogyakarta, sehingga mempercepat dalam membuat laporan agar lebih akurat dan efisien dari segi waktu dan tenaga. Terdapat 2 jenis analisis kebutuhan sistem antara lain analisa kebutuhan fungsional dan analisa kebutuhan non fungsional”.

**1. Analisis Kebutuhan Fungsional**

Analisa kebutuhan fungsional pada sistem pengawasan penyidikan berbasis web memiliki 3 user yaitu admin, banum dan penyidik.

- a. Admin
- b. Banum/ user

**2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional**

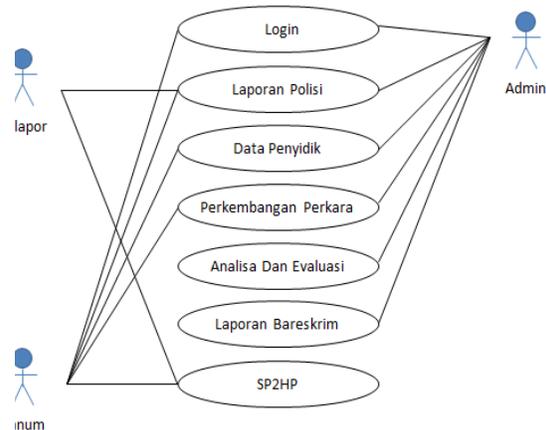
Analisa kebutuhan non fungsional pada sistem pengawasan penyidikan berbasis *web* adalah sebagai berikut :

- a. Operasional
- b. Keamanan
- c. Informasi

**5.1.2. Rancangan Diagram Use Case**

Berikut rancangan sistem pengelolaan data sistem pengawasan penyidikan pada Bagwassidik Ditreskrimsus Polda D.I Yogyakarta akan dimodelkan kedalam *use case* diagram sebagai berikut:

Sistem Pengawasan Penyidikan Ditreskrimsus Polda D.I Yogyakarta



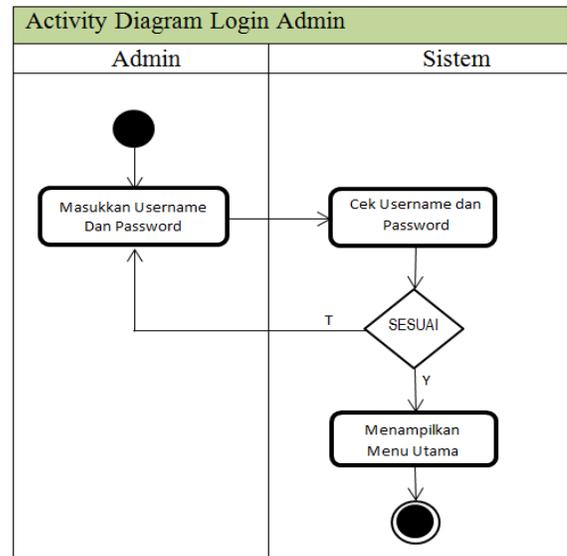
Sumber : (Penulis 2019)

Gambar 1. Diagram *use case* Ditreskrimsus

**5.1.3 Rancangan Aktivitas**

Rancangan *activity* diagram menggambarkan alur kerja dan menjelaskan berbagai kegiatan dari pengguna atau sistem secara keseluruhan. Berikut ini adalah hasil rancangan diagram aktivitas untuk sistem pengawasan penyidikan pada Ditreskrimsus Polda D.I Yogyakarta.

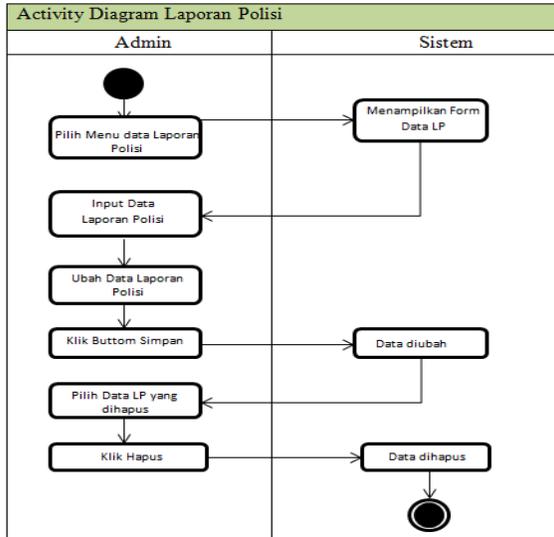
**1. Activity Diagram Menu Login Admin**



Sumber : (Penulis 2019)

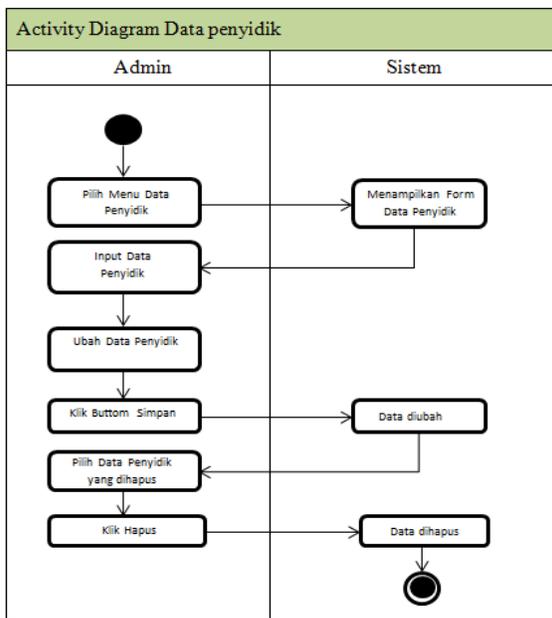
Gambar 2. *Activity Diagram* Login admin

**2. Activity Diagram menu Laporan Polisi**



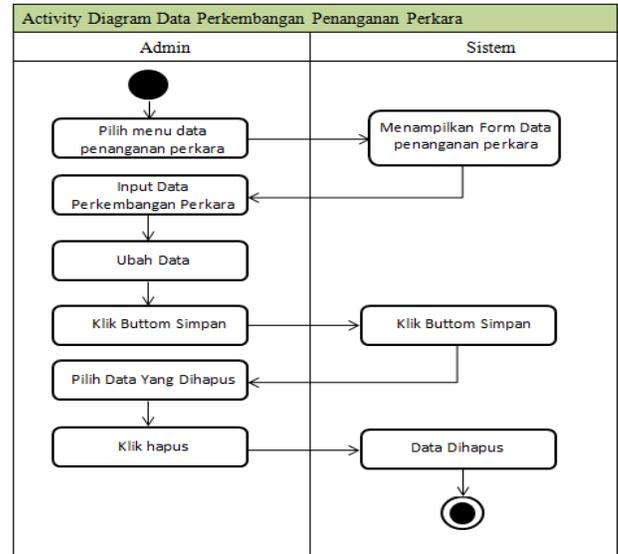
Sumber : (Penulis 2019)  
 Gambar 3. Diagram menu laporan Polisi

3. Activity Diagram Data Penyidik



Sumber : (Penulis 2019)  
 Gambar 4. Activity Diagram Data Penyidik

4. Activity Diagram Data Perkembangan Penanganan Perkara



Sumber : (Penulis 2019)  
 Gambar 5. Activity Diagram Data Perkembangan Penanganan Perkara

5.1.4 Rancangan Prototype

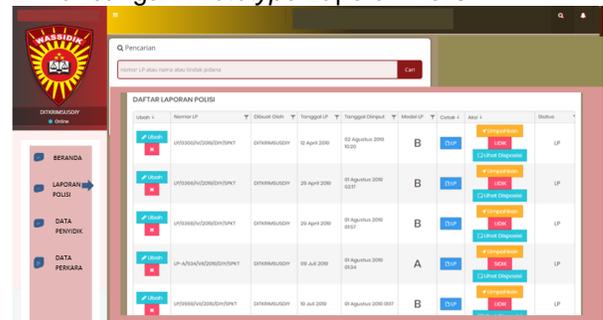
Hasil dari analisa kebutuhan diatas dijadikan sebagai dasar dalam pembuatan rancangan rancangan prototype. Rancangan Prototype pengawasan penyidikan ini adalah tampilan halaman utama.

1. Rancangan Halaman Login



Sumber : (Penulis 2019)  
 Gambar 6. Halaman Login admin

2. Rancangan Prototype Laporan Polisi



Sumber : (Penulis 2019)  
 Gambar 7. Rancangan Prototype Laporan

### 3. Rancangan *Prototype* Data Penyidik

No	NAMA	NOMOR	LOKASI	STATUS	ACTION
1	BUTRISO, SH	7000000	APFCA	SUKLUK	[Edit] [Hapus]
2	PUTRA NURCHAMMATI, SH	7000000	BPPCA	SUKLUK	[Edit] [Hapus]
3	KARTAS GIBBY ADHARTYA	5000000	BPPCA	SUKLUK	[Edit] [Hapus]
4	DIA TUGES	10000000000000	IC-C	KALUNDO	[Edit] [Hapus]
5	UTAM	80000000000000	IC-C	KALUNDO	[Edit] [Hapus]
6	WIKI DIN KICORHATI, EDIN	8000000	KAMPKA	KALUNDO	[Edit] [Hapus]
7	SETIO KIBALANTIA, KILAM	80000000000000	IC-C	KALUNDO	[Edit] [Hapus]

Sumber : (Penulis 2019)

Gambar 8. Rancangan *Prototype* Data Penyidik

### 4. Rancangan *Prototype* Data Perkara

Sumber : (Penulis 2019)

Gambar 9. Rancangan *Prototype* Data Perkara

## 6. Kesimpulan dan saran

### 6.1. Kesimpulan

Berikut adalah poin kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi pengawasan penyidikan pada Ditreskrimsus Polda D.I Yogyakarta dibuat dengan menggunakan metode *prototype* dalam metode pengembangan perangkat lunak.
2. Sistem informasi pengawasan penyidikan ini bisa membantu memaksimalkan kegiatan pengawasan penyidikan di Direktorat Reserse Kriminal Khusus Polda D.I Yogyakarta.
3. Dengan perancangan sistem informasi pengawasan penyidikan Ditreskrimsus Polda D.I Yogyakarta dapat meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat tentang penanganan proses penyidikan perkara secara cepat, tepat dan akuntabel.

### 6.2. Saran

Agar sistem pengawasan penyidikan dapat berjalan dengan baik ada beberapa catatan dalam pengembangan sistem sebagai berikut :

1. Banum Subdit rutin mengupload data perkembangan penanganan perkara secara berkala harian, mingguan dan bulanan.
2. Agar sistem berjalan dengan baik maka harus didukung oleh aspek teknis seperti perangkat lunak dan perangkat keras.

## 7. Pustaka

Mulyadi, 2016. Sistem Akuntansi. Penerbit : Salemba Empat Jakarta Selatan.

Mustaqbal, M, Sidi, R.F.F. dan Hendra Rahmadi. (2016). Pengujian Aplikasi Menggunakan *Black Box Testing Boundary Value Analysis*. Jurnal Utama, V(1), 27-24. Diambil dari <http://utama.widyatama.ac.id/index.php/utm/article/view/197/203>

Purnama, Bambang Eka. 2015. Konsep Dasar Internet. Yogyakarta. Teknosain.

Hidayatullah, Priyanto. 2014. Visual Basic .NET. Edisi Revisi. Bandung: Informatika

Supriyanta, & Nussy, E, N, D, F, R. (2016). Perancangan Website Sebagai Media Informasi Panti Asuhan Batu Penjuru Kulon Progo. Jurnal Speed. 8(2) 17-39. Retieved from <http://speed.web.id/ejournal/index.php/speed/article/view/26> (07 Mei 2018)

Mustaqbal, M, Sidi, R.F.F. dan Hendra Rahmadi. (2016). Pengujian Aplikasi Menggunakan *Black Box Testing Boundary Value Analysis*. Jurnal Utama, V(1), 27-24. Diambil dari <http://utama.widyatama.ac.id/index.php/utm/article/view/197/203>

Hidayatullah, Priyanto. 2014. Visual Basic .NET. Edisi Revisi. Bandung: Informatika