

Terbit : 05 Januari 2024

# Sistem Informasi Agenda Kegiatan Pam Obvit PoldaSumut Dalam Meningkatkan Efisiensi Jadwal Kerja

<sup>1</sup>Widya Liana Daulay, <sup>2</sup>Surya Hendra Putra, <sup>3</sup>Jamaludin  
<sup>1, 2</sup>Politeknik Ganesha Medan, Indonesia

<sup>1</sup>[wdyldy@gmail.com](mailto:wdyldy@gmail.com), <sup>2</sup>[suryahendra711@gmail.com](mailto:suryahendra711@gmail.com), <sup>3</sup>[jamaludinmedan@gmail.com](mailto:jamaludinmedan@gmail.com)

## ABSTRAK

Seiring berkembangnya teknologi pada era digital sekarang ini, perusahaan maupun institusi semakin bersaing untuk mengembangkan sistem dalam manajemen segala urusan maupun kinerja karyawannya. Sistem informasi agenda sangat diperlukan saat ini, untuk menunjang kemajuan dan peningkatan kinerja suatu institusi. Agenda setiap Subdirektorat maupun personil dapat dicatat, disimpan maupun diolah dengan sistem informasi agenda. Sistem informasi agenda kegiatan ini bertujuan agar dapat memudahkan dan mengurangi terjadinya masalah yang disebabkan banyaknya agenda kegiatan yang terlupa, serta dapat mempercepat dalam penyampaian informasi juga mempermudah pengarsipan agenda kegiatan dan akan lebih efektif dari segi waktu proses pembuatan laporan agenda yang telah berjalan. Perancangan sistem informasi menggunakan metode *waterfall*, dengan tahapan-tahapan yang lebih terstruktur dalam menghasilkan sistem agenda yang lebih baik lagi. *Output* akhir dari rancangan sistem yang telah di usulkan yaitu meliputi laporan Agenda kegiatan dan juga arsip agenda sehingga mempermudah penyampaian informasi dan lebih efektif dalam pengarsipan laporan yang telah selesai.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Agenda, Berbasis *Android*, *Waterfall*

## PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya teknologi dan era digital, perusahaan maupun institusi semakin bersaing untuk mengembangkan sistem dalam manajemen segala urusan maupun kinerja karyawannya. Sistem informasi agenda sangat diperlukan saat ini, untuk menunjang kemajuan dan peningkatan kinerja suatu institusi. Agenda setiap Subdirektorat maupun personil dapat dicatat, disimpan maupun diolah dengan sistem informasi agenda.

Adapun yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang dikutip dari jurnal (Herpendi and Habibah 2019) dengan judul "Aplikasi Agenda Kegiatan Pada BPSDMP Komunikasi Dan Informatika Banjarmasin BerbasisWeb". Memudahkan dan mengurangi terjadinya masalah yang disebabkan banyaknya agenda kegiatan yang terlupa, serta dapat mempermudah pengarsipan dan akan lebih efektif dari segi waktu memproses laporan. Penelitian lain yang dikutip dari jurnal (Rahmah and Mansur 2017) dengan judul "Desain Dan Implementasi Sistem Penjadwalan Agenda Berbasis Android". Aplikasi ini menghasilkan informasi tentang jadwal agenda kegiatan yang harus dijalani dan diharapkan mampu mengurangi tingkat keterlambatan, meningkatkan kedisiplinan waktu dan mendorong setiap individu agar bisa lebih baik lagi dalam manajemen waktu.

Banyak kekurangan dan kelemahan dalam pembuatan agenda yang masih manual, salah satunya personil hanya mengetahui kegiatan yang sedang berlangsung atau yang dikerjakan itu saja, sehingga Kasubdid akan memberitahukan kembali ke personilnya masing masing untuk kegiatan selanjutnya sehingga memperlambat dalam penyampaian maupun penerimaan informasi . Oleh sebab itu,peneliti tertarik untuk mengambil judul "SISTEM INFORMASI AGENDA KEGIATAN

PAM OBVIT POLDA SUMUT DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI". untuk memudahkan dan mengurangi terjadinya masalah yang disebabkan banyaknya agenda kegiatan yang terlupa, serta dapat mempercepat dalam penyampaian informasi juga mempermudah pengarsipan dan akan lebih efektif dari segi waktu proses pembuatan laporan yang telah berjalan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang memiliki fungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan dan tugas-tugas tertentu untuk membantu pengguna (Zahrani 2019). Aplikasi adalah program komputeryang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Suatu aplikasi dapat mema- nipulasi teks, angka, gambar, suara ataupun kombinasi dari unsur-unsur tersebut (Munich Heindari Ekasari 2018).

### Pengertian Agenda

Berikut ini adalah Arti, Makna, Pengertian, Definisi dari kata "agenda" menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) dan menurut para ahli bahasa. Arti kata agenda 1. buku catatan yg bertanggung untuk satu tahun: acara rapat itu telah dicatat dl --; 2. acara (yg akan dibicarakan dl rapat): hal itu tercantum juga dl -- rapat; --politik tema yg akan dibicarakan dl rapat politik: perebutan kursi DPR dan jabatan dl pemerintahan sudah tidak akan ada lagi dl -- politik di masa datang; memasukkan dl acara (rapat, seminar) (Setiawan, Nurwanto, and Erlansari 2019). Pada dasarnya agenda kegiatan mencakup pengurutan aktivitas, pengalokasian aktivitas pada fasilitas dan pemetaan aktivitas menurut urutan waktu. Tujuan agenda kegiatan adalah meningkatkan efektivitas dan efisiensi waktu, mengurangi terjadinya keterlambatan (Herpendi and Habibah 2019).

### Pengertian Mobile

Aplikasi *mobile* merupakan salah satu hasil dari perkembangan teknologi di dunia. Aplikasi yang dulunya hanya untuk perangkat komputer, sekarang ini sudah ada aplikasi untuk perangkat genggam seperti PDA atau telepon selular. Aplikasi *mobile* sangat mudah untuk didapatkan melalui *Play Store* dari berbagai *platform* (*iOS*, *Android*, *BlackBerry*, atau *Windows Phone*) (Tiara Bestari 2020). Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi pada saat ini, *smartphone* merupakan salah satu cara mengatasi permasalahan wisata. Karena hampir setiap orang memiliki *smartphone* bahkan banyak dari mereka yang memilikinya lebih dari satu. Secara efisiensi *Android* memiliki kelebihan dalam menyajikan informasi yaitu kemudahandalam penggunaannya dan minimum biaya karena bersifat *open source*, sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam mengakses aplikasi jika dibandingkan harus mengakses *website* tertentu dari *smartphone*. Aplikasi *Android* pun dapat memudahkan pengguna karena bisa diakses tanpa adanya batasan waktu dan tempat. Secara istilah pengertian dari aplikasi merupakan suatu program yang siap digunakan untuk melaksanakan suatu fungsi bagi para pengguna jasa aplikasi serta pada penggunaan aplikasi lain yang bisa digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. (Ronaldo and Ardoni 2020).

### Pengertian Android

Android merupakan sebuah sistem operasi pada *handphone* yang sifatnya terbuka dan berbasis pada sistem operasi *Linux*. *Android* dapat digunakan oleh para pengguna di perangkat kerjanya. *Android* telah menyediakan *platform* terbuka bagi pengembang agar para pengguna dapat menghasilkan aplikasi yang bisa digunakan untuk berbagai macam jenis ponsel yang ada. Awalnya, *Google Inc.* Membeli *Android Inc.*, yang merupakan pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian guna mengembangkan *Android* tersebut, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk diantaranya *Google*, *HTC*, *Intel*, *Motorola*, *Qualcomm*, *T-Mobile*, dan *Nvidia*. Pada masa awal perilisian *Android* yakni 5 November 2007, *Android* bersama dengan *Open Handset Alliance* menyatakan ikut mendukung pengembang standar terbuka pada perangkat seluler. Pada pihak lain, *Google*

merilis kode *Android* dibawah lisensi *Apache*, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka untuk perangkat seluler (Ronaldo and Ardoni 2020).

### Pengertian Kodular

Kodular merupakan suatu *website* aplikasi yang dapat memungkinkan para pengguna untuk membuat aplikasi yang berbasis sistem operasi *Android* dengan menggunakan Blok *Programming*, sehingga para pengguna tidak perlu melakukan koding (menulis kode pemrograman). Kodular diciptakan diatas sebuah projek *opensource MIT App Inventor*, walaupun begitu *MIT App Inventor* sendiri masih dapat digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis sistem operasi *Android*, namun Kodular menawarkan banyak fitur dan *tools* dibandingkan dengan *MIT App Inventor* (Ronaldo and Ardoni 2020).

### Pengertian Database

Database adalah kumpulan dari berbagai data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Database tersimpan di perangkat keras dan dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak. Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna atau user. Penyusunan database meliputi proses memasukkan data ke dalam media penyimpanan data dan diatur dengan menggunakan perangkat Sistem Manajemen Basis Data (Database Management System DBMS). Manipulasi database meliputi pembuatan pernyataan (*query*) untuk mendapatkan informasi tertentu, melakukan pembaharuan atau penggantian (*update*) data, serta pembuatan report data (Aulia Rahman Putra, , Suryatiningsih, S.T., M.T., and , Bobby Siswanto S.T. 2017).

### Pengertian MySql

MySql bukan termasuk Bahasa pemrograman. MySql merupakan salah satu database populer dan mendunia. MySql bekerja menggunakan *SQL language (Structure Query Language)*. Itu dapat diartikan bahwa mysql merupakan standar penggunaan database di dunia untuk pengolahan data (Firliana and Rhozman 2019).

### Pengertian Waterfall

Model *waterfall* adalah model yang paling banyak digunakan untuk tahap pengembangan. Model *waterfall* ini juga dikenal dengan nama model tradisional atau model klasik. Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*Classic cycle*)". Model air terjun ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*) (Susilo 2018).

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Sumber Data

Berikut beberapa jenis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian pada POLDA Sumut yaitu :

#### 1. Jenis Data Primer

Data primer yaitu diperoleh pada tempat penelitian POLDA Sumut yaitu melalui teknik wawancara untuk mengetahui sejarah tempat riset, mulai dari jabatan dan tugasnya, serta bagaimana proses pembuatan agenda untuk kegiatan maupun tugas tiap personilnya.

#### 2. Jenis Data Sekunder

Data sekunder yang diperoleh pada tempat penelitian POLDA Sumut yaitu berupa arsip surat tugas yang berkaitan pada kegiatan maupun kegiatan dinas tiap personil polisinya.

Sumber data yang dipakai merupakan data internal, dimana data yang diambil dari dalam bagian PAM OBVIT POLDA Sumut yaitu melalui bagian Renmin, yang bertugas memberikan informasi pembuatan surat jalan dan juga surat kegiatan untuk tiap personil polisi yang akan bertugas.

### Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan penulis untuk membangun sistem agenda kepolisian ini ialah:

#### 1. Penelitian Lapangan

Pada penelitian ini, data dikumpulkan dengan cara melihat langsung ke lapangan agar dapat memperoleh data-data berupa arsip surat jalan, surat tugas dan surat kegiatan personil.

#### 2. Wawancara

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara dimana narasumbernya berdasarkan staff renmin POLDA Sumut.

### Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah data kualitatif dimana data ini hanya mencakup hampir semua data non-numerik serta data ini menggunakan kata-kata untuk menggambarkan fakta dan fenomena yang diamati.

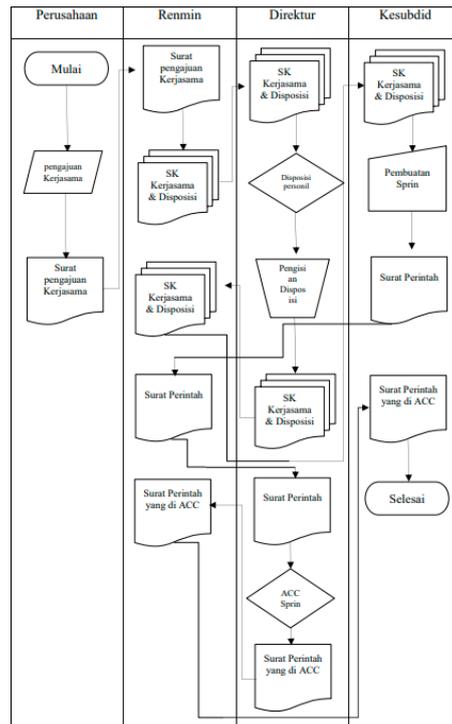
Adapun proses menganalisa data yang dilakukan adalah dengan melakukan riset proses pembuatan surat kegiatan yang berlangsung pada saat ini. Setelah mengetahui proses yang berlangsung, maka dapat diketahui kekurangan dari proses yang sedang berlangsung serta juga dapat diketahui hal yang harus dilakukan agar dapat menanggulangi dari kekurangan sistem yang sedang berjalan ini.

### Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem pembuatan agenda kegiatan yang berjalan di POLDA Sumut masih bersifat semi manual dimana para renmin harus menginformasikan melalui ucapan ke subdit mengenai tugas yang akan dikerjakan nantinya .

Berikut merupakan proses pada sistem yang berjalan pada POLDA Sumut dalam pembuatan agenda kegiatan, yaitu :

1. Perusahaan client pengajuan kerja sama berbentuk Surat
2. Surat masuk diterima oleh Renmin, lalu diteruskan ke Direktur Pam obvit dengan selemba lampiran disposisi
3. Disposisi diisi oleh direktur, (kalau isi suratnya untuk pengamanan tempat wisata, maka direktur mengarahkan surat ke subdit wisata untuk melakukan pengaman. kalau isi suratnya tentang pengawalan Pejabat-pejabat, maka surat diarahkan ke subdit VIP. Kalau isi suratnya tentang pengawasan wilayah industri, maka surat diarahkan ke subdit waster, dan seterusnya)
4. Setelah disposisi diisi direktur, surat dikembalikan ke renmin
5. Lalu Renmin meneruskan surat kesubdit, sesuai isi disposisi dari direktur
6. Setelah surat sampai ke subdit yang ditunjuk, subdit pun langsung buat Sprin (Surat Perintah) atau surat jalan, lalu sprin di teruskan ke Renmin
7. Sprin yang sudah diterima Renmin, diteruskan ke Direktur
8. Setelah surat diterima direktur, kemudian di Acc, surat dikembalikan ke renmin, dari renmin kembali lagi ke subdit yang bertugas, lalu programnya pun dilaksanakan.



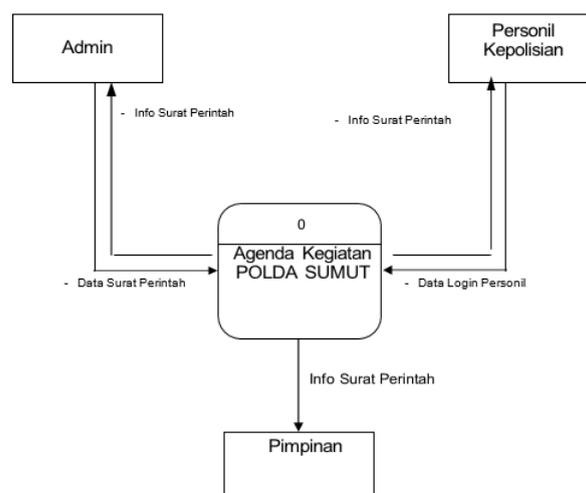
Gambar 1. Flowmap Sistem yang Berjalan  
Sumber gambar : Peneliti(2023)

### Perancangan Sistem

Berikut merupakan *data flow diagram* yang menjelaskan proses agenda kegiatan pada POLDA SUMUT yang memiliki prosedur yang lebih efektif dalam proses penyampaian surat perintah ke personil yang akan bertugas saat sebelum bertugas, dan juga memudahkan pihak renmin dalam melihat kembali surat perintah yang sudah dikeluarkan, sehingga tidak terjadinya kelupaan penyampaian tugas baik dari kasubdit maupun personilnya itu sendiri dalam juga memudahkan dalam menyampaikan informasi oleh kasubdit kepada personil kepolisian.

#### SISTEM AGENDA POLDA SUMUT

##### DATA FLOW DIAGRAM (DFD)

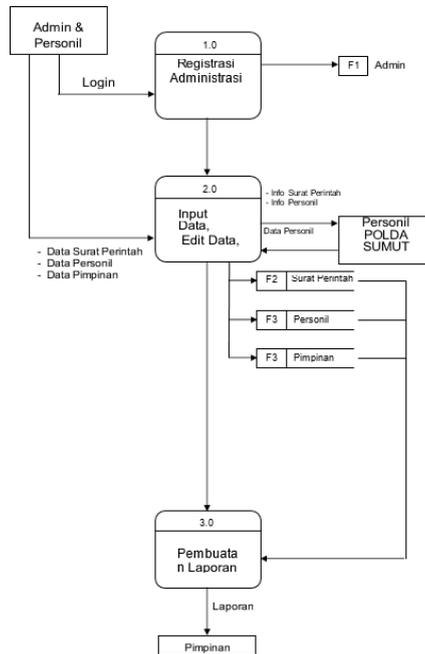


Gambar 2. Perancangan Diagram Konteks  
Sumber gambar : (Ramadhan and Putra 2022)

*Data flow Diagram* yang dirancang menjelaskan bahwa proses awal dilakukan oleh renmin maupun kasubdit yang akan membuat format Surat masuk, sehingga personil dapat melihat

keterangan surat masuk tersebut dan melihat apakah namanya tercantum dalam surat tugas tersebut.

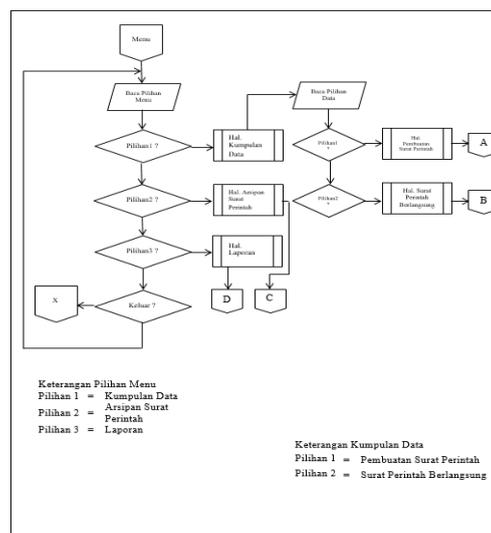
### Data Flow Diagram (Level 0)



Gambar 3. Perancangan Data Flow Diagram  
Sumber gambar : (Ramadhan and Putra 2022)

Data flow diagram yang tertera,, menerangkan bahwa setiap user harus melakukan registrasi atau pendaftaran terlebih dahulu, sehingga dapat masuk kedalam sistem, User admin akan menginputkan data surat perintah, data personel dan data surat perintah kedalam sistem, sehingga admin memegang kendali penuh terhadap data data tersebut. User personel hanya diberi akses melihat data Surat Perintah, yang nantinya personel akan menjalankan perintah sesuai dengan surat yang berlaku, jika perintah telah dilaksanakan kemudian ketua personel akan mengirimkan bukti laporan bahwasanya perintah telah dilaksanakan kepada admin dan admin dapat menentukan apakah surat tersebut telah dilaksanakan, sehingga pimpinan akan dapat melihat laporan Surat perintah yang telah dilaksanakan tersebut secara cepat dan akurat.

### Flowchart



Gambar 4. Perancangan Flowchar Sistem  
Sumber gambar : (Ramadhan and Putra 2022)

*Flowchart* yang dirancang menjelaskan bahwa setelah login, akan masuk kedalam aplikasi yang dimana ada beberapa pilihan yang bias dilakukan, seperti kumpulan data, arsipan dan laporan, jika admin ingin membuat agenda maka admin harus memilih pilihan pertama untuk membuat agenda surat perintah . Setelah agenda surat perintah dibuat, kemudian personil bias melihat agenda tersebut dan melihat apakah namanya terpilih untuk bertugas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Tampilan Input



Gambar 5. Tampilan *Login*

Sumber gambar : Peneliti(2023)

Berikut tampilan *login* admin, admin diharuskan menginput *username* dan *password*, yang nanti akan diproses oleh sistem dengan cara memeriksa *username* dan *password* yang sudah terinput jika *username* dan *password* benar maka admin dapat masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 5. Tampilan *Home*

Sumber gambar : Peneliti(2023)

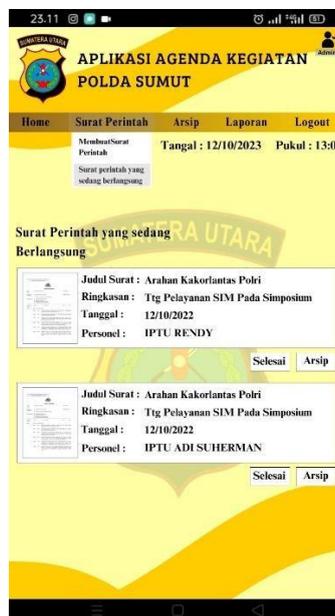
Berikut tampilan *home* bertujuan untuk menampilkan surat perintah yang sebelumnya diinput oleh admin sehingga personel kepolisian dapat melihat apakah nama nya tertera di dalam surat tersebut untuk melaksanakan tugas atau tidak.



Gambar 6. Tampilan Pembuatan Surat  
Sumber gambar : Peneliti(2023)

Berikut tampilan *input* surat perintah, admin diharuskan untuk mengisi nomor surat, tanggal, ringkasan surat, penanggung jawab dan personel yang ditugaskan yang nantinya tiap personel kepolisian dapat melihat surat perintah tersebut. Data surat harus diinput dengan benar sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penyampaian informasi surat perintah.

#### Tampilan Proses



Gambar 7. Tampilan Surat Perintah yang Berlangsung  
Sumber gambar : Peneliti(2023)

Berikut tampilan surat perintah yang sedang berlangsung, artinya penanggung jawab dan personel kepolisian yang tertera didalam surat perintah sedang menjalankan tugas sesuai dengan surat perintah yang berlaku. Jika perintah tersebut telah dilaksanakan kemudian admin dapat menempatkan surat tersebut kedalam arsip, sehingga surat tersebut dapat dilihat dikemudian hari jika dibutuhkan kembali.



Gambar 8. Tampilan Arsipan Surat Perintah  
Sumber gambar : Peneliti(2023)

Berikut tampilan arsip surat perintah, tempat dimana surat perintah yang telah selesai diarsip, sehingga surat tersebut dapat dilihat dikemudian hari jika dibutuhkan kembali.

### Tampilan Output



Gambar 9. Tampilan Laporan Surat Perintah  
Sumber gambar : Peneliti(2023)

Berikut tampilan Laporan surat perintah, tempat dimana surat perintah yang telah dilaporkan bahwasanya tugas tersebut telah selesai dilaksanakan. Berbeda dengan arsip surat, laporan surat perintah akan diupdate tiap harinya sehingga tidak akan ada lagi laporan surat yang tertimbun.

### Pembahasan

Menginformasikan setiap agenda kegiatan maupun surat jalan sudah menjadi tugas rutin maupun kasubdit di tiap-tiap divisinya masing-masing yang dimana personel kepolisian yang akan bertugas nantinya hanya akan menunggu surat dari renmin maupun kasubdit, setelah menyelesaikan tugasnya para personel akan melapor kepada kasubdit terlebih dahulu yang kemudian kasubdit akan memberikan laporan tersebut kepada direktur kepolisian. Bahkan tidak

sedikit surat yang hilang ataupun keslip jika kasubdit terlambat melaporkan surat tersebut kepada direktur, hal ini tentunya menjadi kesalahan yang cukup fatal yang dimana tentunya surat-surat tugas tersebut sangat penting dan harus segera dilaporkan.

Penelitian ini membuktikan bahwa penyampaian suatu informasi maupun pelaporan surat perintah yang telah selesai sangat berpengaruh dalam memajukan kinerja kepolisian sehingga Hasil dari penelitian ini adalah, sistem agenda kegiatan kepolisian POLDA SUMUT yang dapat menginformasikan Surat jalan ataupun surat perintah kepada tiap tiap personel kepolisian yang mana dapat mempermudah bagian remin maupun subdit dalam menginformasikan surat perintah, sehingga perintah dari pimpinan dapat langsung di jalankan oleh personel kepolisian POLDA SUMUT. Pelaporan surat perintah yang telah selesai dilaksanakan lebih efektif dan efisien, sehingga pimpinan dapat langsung melihat apakah surat tugas tersebut telah selesai dilaksanakan.

### KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat saya rangkum adalah, aplikasi agenda yang saya buat hanya berpusat pada POLDA SUMUT saja, yang dimana dapat meningkatkan kualitas penyampaian surat perintah kepada tiap-tiap personel kepolisian. sehingga dapat mempermudah bagian kasubdit maupun remin dalam menginformasikan surat perintah dari pimpinan, juga dapat mempermudah melaporkan surat perintah yang telah dilaksanakan, juga dapat memudahkan direktur kepolisian dalam melihat laporan surat perintah yang telah selesai dilaksanakan sehingga kedepannya dapat meminimalisir kehilangan atau keslipnya surat perintah yang belum dilaporkan kepada direktur kepolisian.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyusun jurnal ini, saya mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik dalam pembuatan penelitian, pengumpulan data, maupun saat penulisan. Saya menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan jurnal ini, untuk itu penulis dengan senang hati bila menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pembaca guna menjadi acuan agar penulis bisa menjadi lebih baik lagi di masa mendatang. Semoga jurnal ini bisa menambah wawasanpara pembaca dan bisa bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan.

### REFERENSI

- Aulia Rahman Putra, OCA , Suryatiningsih, S.T., M.T., and M. T. , Boby Siswanto S.T. 2017. "APLIKASI PENGAJUAN ACARA DAN KALENDER KEGIATAN ORGANISASI MAHASISWA DI UNIVERSITAS TELKOM." *EProceedings of Applied Science* 3(23):1441–47. doi: 10.15797/concom.2019..23.009.
- Firliana, Rina, and Fatkur Rhohman. 2019. "Aplikasi Sistem Informasi Absensi Mahasiswa Dan Dosen." *Journal of Computer and Information Technology* 2(2).
- Herpendi, Herpendi, and Resni Habibah. 2019. "Aplikasi Agenda Kegiatan Pada BPSDMP Komunikasi Dan Informatika Banjarmasin Berbasis Web." *Jurnal Sains Dan Informatika* 5(1):50–58. doi: 10.34128/jsi.v5i1.167.
- Munich Heindari Ekasari, Desy Diana. 2018. "Aplikasi Absensi Mahasiswa Dan Dosen STMIK Jakarta STI&K Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL." *Jurnal Ilmiah Komputasi* 17(2). doi: 10.32409/jikstik.17.2.2358.
- Rahmah, Rahmah, and Mansur Mansur. 2017. "Desain Dan Implementasi Sistem Penjadwalan Agenda Berbasis Android." *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi* 8(2). doi: 10.31849/digitalzone.v8i2.646.
- Ramadhan, Wisnu, and Surya Hendra Putra. 2022. "Aplikasi Absensi Mahasiswa Dan Dosen Politeknik Ganesha Medan Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL." *Remik* 6(3). doi: 10.33395/remik.v6i3.11674.
- Ronaldo, Ronaldo, and Ardoni Ardoni. 2020. "Pembuatan Aplikasi Mobile 'Wonderful of Minangkabau' Sebagai Gudang Informasi Pariwisata Di Sumatera Barat Melalui Website Kodular." *Info Bibliotheca: Jurnal Perpustakaan Dan Ilmu Informasi* 2(1). doi: 10.24036/ib.v2i1.90.
- Setiawan, Yudi, Angga Nurwanto, and Aan Erlansari. 2019. "Implementasi Item Based

- 
- Collaborative Filtering Dalam Pemberian Rekomendasi Agenda Wisata Berbasis Android.” *Pseudocode* 6(1). doi: 10.33369/pseudocode.6.1.13-20.
- Susilo, Muhammad. 2018. “RANCANG BANGUN WEBSITE TOKO ONLINE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL.” *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)* 2(2). doi: 10.30743/infotekjar.v2i2.171.
- Tiara Bestari, Nanda. 2020. “Rancang Bangun Aplikasi Agenda Rapat Berbasis Android.” *Jurnal Manajemen Informatika* 10(1):49–57.
- Zahrani, Iqbal Hudzalfah. 2019. “Rancang Bangun Aplikasi Absensi Berbasis Web Pada Sd Katolik Marsudisiwi.” *Stikom Surabaya*.