

SISTEM INFORMASI PENJADWALAN KEGIATAN SOSIALISASI (P2M) DAN LAYANAN ADUAN MASYARAKAT DI BNN KOTA BATAM BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ANDROID STUDIO

Disusun Oleh:

Didik Arif Wibowo¹⁾, Gandhi Sutjahjo,ST,Msi²⁾.

Email: didikarif456@gmail.com¹⁾, gandi.sucahyo@gmail.com²⁾

Fakultas Teknik, Jurusan Sistem Informasi, Universitas Batam, Jl.Uniba No.5, Batam Center, Kota Batam, 29432, Indonesia

ABSTRACT

The National Narcotics Agency (BNN) of Batam City is one of the Non-Ministerial Government Institutions (LPNK) has a duty in the prevention, eradication of abuse and illicit trafficking of narcotics (P4GN) still use a separate system resulting in various obstacles in the delivery of work information. Research conducted by the author in BNN Batam City is to analyze and design an Android based information system that can run and implement information systems scheduling socialisai activities and make community complaints services. Usefulness of research intended to add insight and knowledge as well as implement the theory into the agency. This application, will contain information about socialization schedule and community complaint service in Batam City. The method used by the author in making this application is to use the design method begins with the process UML (Unfied Modeling Language) with use case diagrams, Class diagrams and flowchart and then coding into the Android Studio application for its application. The final result of this research is socialization scheduling information system and online community based on android service. With this information system is expected to minimize errors in the process of scheduling and complaints services community.

Keywords: *Information Systems, Scheduling, Community Complaints Service, Java, Android Studio.*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Badan Narkotika Nasional (BNN) Kota Batam adalah salah satu Lembaga Pemerintah Non Kementrian (LPNK) beralamat di Komp. Ruko Imperium Superblock B No. 41, Baloi – Kota Batam yang mempunyai tugas dalam pencegahan, pemberantasan penyalahgunaan dan peredaran gelap narkotika (P4GN) khususnya dikawasan Batam-Kepulauan Riau. Maraknya kasus peredaran dan penyalahguna narkotika di Kota Batam dapat dilihat dari wacana Kepala Kepolisian RI tahun 2017 yang menyatakan “Batam pasar narkoba terbesar

kedua se-Indonesia” untuk menanggapi masalah ini mengharuskan pihak BNN Kota Batam mengambil berbagai solusi penanganan sebagai upaya pencegahan peredaran gelap narkotika. Permasalahan yang terjadi di BNN Kota Batam adalah kurangnya koordinasi jadwal kegiatan yang disusun oleh bagian Pencegahan, Pemberdayaan Masyarakat (P2M), dimana bagian P2M adalah bagian yang melakukan penyusunan jadwal sosialisasi kesetiap tempat di Batam serta melakukan tes narkoba kepada masyarakat. Pada setiap kegiatan sosialisasi bagian P2M akan melibatkan Dokter, Psikolog, dan Bidang yang akan melakukan

tes kepenggunaan narkoba, dikarenakan kegiatan sosialisasi yang dilakukan sangat padat, menyebabkan komunikasi antar petugas menjadi terhambat karena kurangnya pemberitahuan jadwal yang akurat dalam setiap kegiatan sosialisasi, sehingga terjadi kesalahan jadwal pada setiap anggota yang bertugas. Permasalahan lain yang terjadi pada BNN Kota Batam adalah tidak tersedianya layanan aduan masyarakat berbasis *online*. Layanan tersebut bertujuan untuk menampung aspirasi masyarakat khususnya mengenai pencegahan penyalahgunaan narkoba di Batam, di mana sistem yang akan dibuat berupa aplikasi android yang setiap saat bisa di akses oleh masyarakat Batam untuk memberikan kritik maupun saran mengenai segala aspek yang menyangkut kegiatan sosialisasi maupun penyalahgunaan narkoba untuk meningkatkan di kinerja BNN Kota Batam. Penelitian yang dilakukan penulis di BNN Kota Batam adalah untuk merancang system informasi berbasis Android yang bisa berjalan serta mengimplementasikan sistem informasi penjadwalan kegiatan sosialisai dan membuat layanan aduan masyarakat. Kegunaan penelitian dimaksudkan agar menambah wawasan dan pengetahuan sekaligus mengimplementasikan teori tersebut kedalam Instansi tersebut. Setelah menelaah dari latar belakang diatas, dengan dibuatnya sebuah sistem informasi penjadwalan dan layanan aduan masyarakat di BNN Kota Batam, diharapkan dapat membantu dalam proses penjadwalan dan layanan aduan masyarakat untuk memudahkan pihak instansi dalam pembuatan jadwal, koordinasi jadwal, kritik dan saran masyarakat. Bentuk implementasi dari solusi tersebut adalah membangun sistem yang berjudul **SISTEM INFORMASI PENJADWALAN KEGIATAN SOSIALISASI (P2M) DAN LAYANAN ADUAN MASYARAKAT DI BNN KOTA BATAM BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ANDROID STUDIO .**

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis Sistem Penjadwalan Kegiatan Sosialisai (P2M) dan Layanan Aduan Masyarakat di BNN Kota Batam ?
2. Bagaimana membangun aplikasi *online* berbasis Android untuk Penjadwalan Kegiatan Sosialisai (P2M) dan Layanan Aduan Masyarakat di BNN Kota Batam ?
3. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Sosialisasi (P2M) dan Layanan Aduan Masyarakat di BNN Kota Batam?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat membuat dan menampilkan jadwal kegiatan sosialisasi (P2M).
2. Aplikasi ini dapat menangani layanan aduan masyarakat yang bersifat kritik dan saran untuk kawasan Batam.
3. Aplikasi ini dapat berjalan pada *smartphone* yang menggunakan sistem operasi minimal Android 5.0 (*Lollipop*) .

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penulisan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Menganalisis Sistem Informasi Penjadwalan P2M dan Layanan Aduan Masyarakat berbasis Android di BNN Kota Batam.
2. Membuat Sistem Informasi Penjadwalan P2M dan Layanan Aduan Masyarakat berbasis Android di BNN Kota Batam untuk meningkatkan tugas pokok pegawai dan menyediakan layanan aduan yang dapat diakses oleh masyarakat Batam.
3. Mengimplementasikan Sistem Informasi Penjadwalan P2M dan Layanan Aduan

Masyarakat berbasis Android di BNN Kota Batam.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penyusunan tulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Pegawai dapat dengan mudah melihat informasi tentang penjadwalan kegiatan sosialisasi.
2. Meningkatkan kinerja BNN Kota Batam dengan adanya kritik dan saran yang membangun dari masyarakat Batam melalui layanan aduan masyarakat berbasis Android.
3. Mengurangi kesalahan petugas pembuat jadwal dalam pengolahan data seperti yang terjadi pada saat masih menggunakan sistem manual .

II. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Pengertian Sistem menurut Dr. Ir. Harijono Djojodihardjo (1984: 78) dalam bukunya Hutahaeen (2014: 2) suatu sistem adalah sekumpulan objek yang mencakup hubungan fungsional antara tiap-tiap objek dan hubungan antara ciri tiap objek dan yang secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan fungsional. Suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Pengertian sistem menurut Murdick, R.G dalam bukunya Hutahaeen (2014: 2) sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau *procedure-procedure/* bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan tertentu. Menurut Romney dan Steinbart dalam bukunya Sri Mulyani (2016:) mengatakan sistem adalah kumpulan dari dua atau lebih komponen yang saling bekerja dan berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu. Dia juga berpendapat bahwa perusahaan

adalah sebuah sistem yang terdiri dari beberapa departemen yang bertindak sebagai subsistem yang membentuk sistem perusahaan tersebut. Penggunaan kata sistem sering di terapkan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka. Meninjau dari beberapa definisi yang dikutip dari beberapa ahli melalui buku-buku karya mereka. Penulis menyimpulkan bahwasanya sistem adalah kumpulan dari beberapa persoalan yang mempunyai keinginan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Pada prinsipnya, setiap sistem selalu terdiri atas empat elemen:

1. Objek, yang dapat berupa bagian, elemen, ataupun variabel. Ia dapat benda fisik, abstrak, ataupun keduanya sekaligus; tergantung kepada sifat sistem tersebut.
2. Atribut, yang menentukan kualitas atau sifat kepemilikan sistem dan objeknya.
3. Hubungan internal, di antara objek-objek di dalamnya.
4. Lingkungan, tempat di mana sistem berada.

Ada berbagai tipe sistem berdasarkan kategori:

Atas dasar keterbukaan:

1. sistem terbuka, di mana pihak luar dapat mempengaruhinya.
2. sistem tertutup.

Atas dasar komponen:

1. Sistem fisik, dengan komponen materi dan energi.
2. Sistem non-fisik atau konsep, berisikan ide-ide.

2.2 Informasi

Pengertian Informasi menurut Sri Mulyani dalam bukunya (2016: 17) informasi

merupakan data yang sudah diolah yang ditujukan untuk Seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan. informasi akan menjadi berguna apabila objek yang menerima informasi membutuhkan informasi tersebut. Menurut Sutabri(2012 : 29) Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Menurut Gordon B. Davis dalam Hutahaean (2014: 9) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan yang akan datang. Berdasarkan beberapa definisi yang telah dijelaskan oleh beberapa ahli dalam buku – buku karya mereka. Penulis menyimpulkan definisi dari informasi adalah kumpulan dari banyak data yang telah melalui proses pengolahan untuk menghasilkan sesuatu yang lebih berguna dan bermanfaat bagi si penerima data yang memungkinkan untuk menambah konsep pengetahuan untuk mempertimbangkan suatu pengambilan keputusan.

2.3 Sistem informasi

Menurut Atyanto Mahatmo dalam bukunya (2014: 6) sistem informasi adalah serangkaian procedure formal di mana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan ke program. Menurut Hutahaean dalam bukunya (2014:13), sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. Meninjau dari beberapa definisi yang telah dipaparkan oleh beberapa ahli dalam bukunya. Penulis menarik kesimpulan sistem informasi adalah gabungan dari beberapa perangkat lunak dan perangkat

keras komputer yang mempunyai coordinator berupa perangkat manusia yang akan memproses data dan merepresentasikannya menjadi lebih berguna untuk mendukung individu maupun kelompok dalam proses pengambilan keputusan dan tindakan menggunakan perangkat keras.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian, diantaranya:

1.Observasi

Melakukan observasi dengan melihat dokumen-dokumen atau arsip kerja dan meninjau langsung bagaimana cara kerja sistem penjadwalan di BNN Kota Batam sehingga diperoleh data yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.

2.Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan cara mencari referensi-referensi serta literatur mengenai kegiatan laporan penyewaan dan perbaikan untuk membantu mengumpulkan informasi serta dapat menjadi bahan acuan dalam penyelesaian penelitian ini. Studi yang dilakukan dengan mengumpulkan file-file yang berbentuk yang di berikan oleh Manager sebagai tahap pengembangan selanjutnya. ini.

3.Wawancara

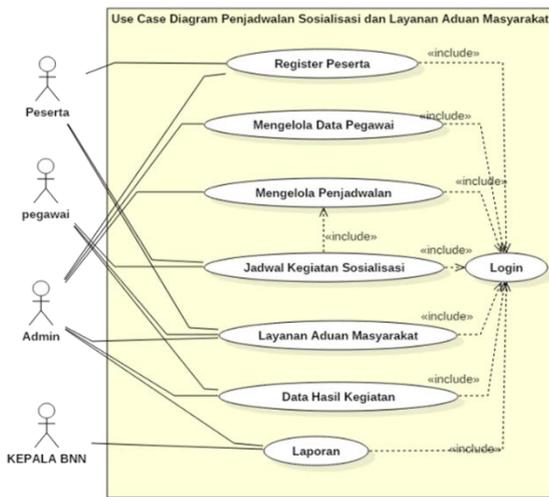
Melakukan wawancara dengan tanya jawab untuk mencari informasi, langsung dari narasumber dengan tujuan memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk penelitian.

3.2 UML

1. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa

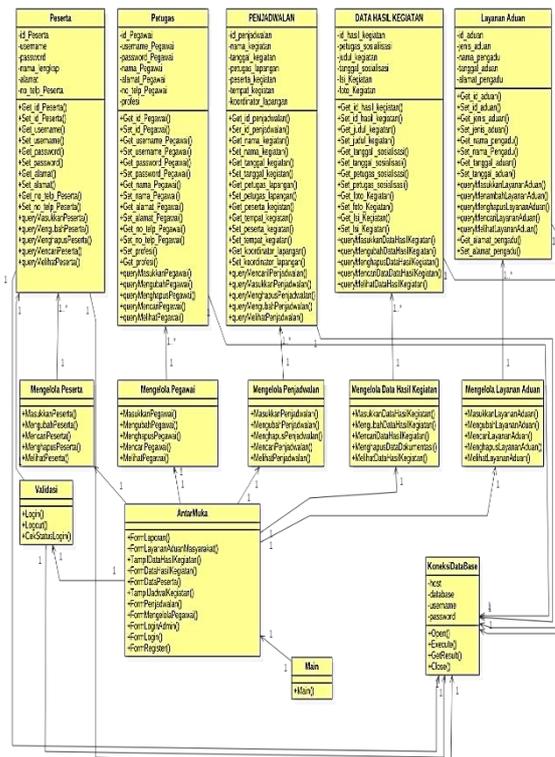
dilakukannya[2]. Diagram use case tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan usecase, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara use case, aktor, dan sistem.



Gambar 1. Diagram Use Case

2. Class Diagram

Diagram Kelas adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *attribute*, *operation*, dan *name*. Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem. [2]



Gambar 2. Diagram Class

3. Class Diagram

Sistem Basis Data adalah suatu sistem penyusunan dan pengelolaan record-record dengan menggunakan komputer, dengan tujuan untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang diperlukan pemakai untuk kepentingan proses pengambilan keputusan. [3]. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakup 3 macam hubungan, yaitu :

1. One to One (1-1)

Berarti setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua. Contoh: relasi antara tabel mahasiswa dan tabel orang tua. Satu baris mahasiswa hanya berhubungan dengan satu baris orang tua begitu juga sebaliknya.

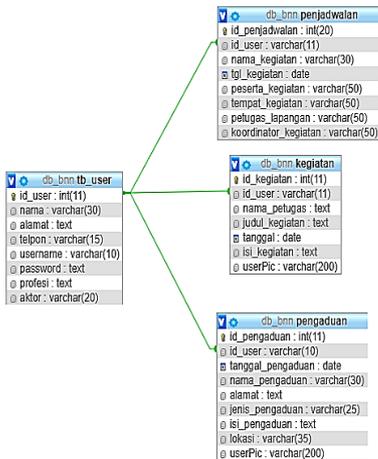
2. One to Many (1-N)

Berarti setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih

data pada tabel ke dua. Contoh: relasi perwalian antara tabel dosen dan tabel mahasiswa. Satu baris dosen atau satu dosen bisa berhubungan dengan satu baris atau lebih mahasiswa.

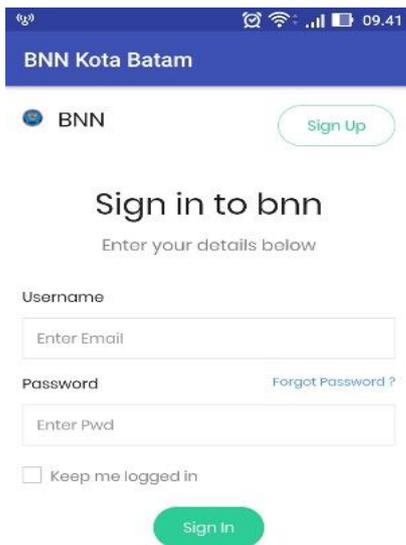
3. Many to Many (N-N)

Berarti satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua.

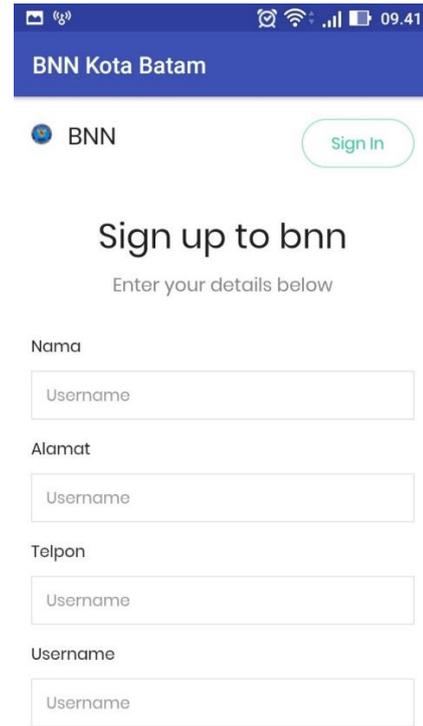


Gambar 3. Relasi Antar Diagram

4. Antarmuka



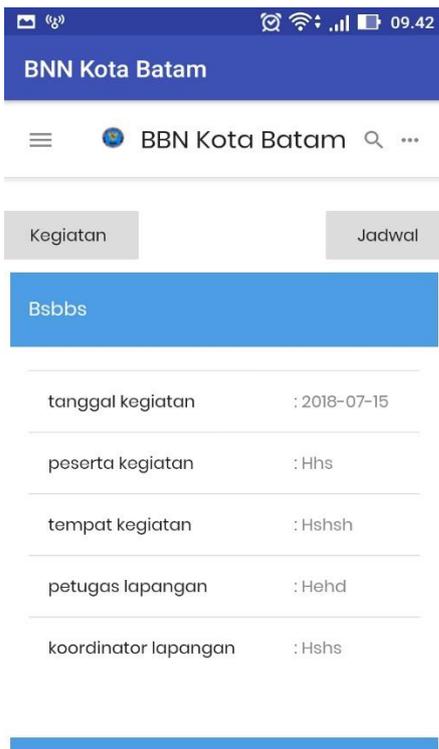
Gambar 4. Form Login



Gambar 5. Form Register



Gambar 6. Form Dasbord



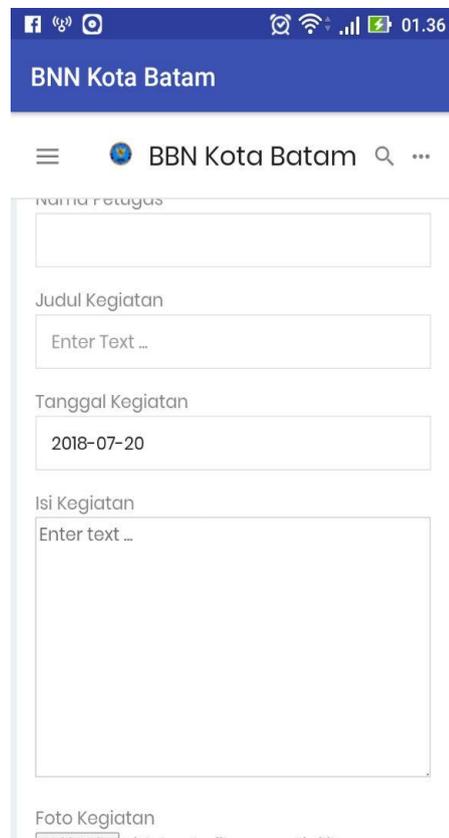
Gambar 7. Form Jadwal Kegiatan



Gambar 7. Form Penjadwalan



Gambar 8. Layanan Aduan



Gambar 9. Hasil Kegiatan**Gambar 10. Laporan**

IV. Hasil

Dengan adanya sistem informasi penjadwalan dan layanan aduan masyarakat di BNN Kota Batam user dapat dengan mudah melihat informasi tentang penjadwalan kegiatan sosialisasi dan melakukan aduan yang bersifat kritik maupun saran.

V. Penutup

1. Kesimpulan

Setelah melalui beberapa proses mulai dari analisis, perancangan hingga sistem diimplementasikan, maka penulis dapat menyimpulkan diantaranya sebagai berikut :

- Info seputar kegiatan penjadwalan sosialisasi yang dilakukan oleh pihak BNN Kota Batam dapat dengan mudah diakses melalui jaringan internet hanya menggunakan *smartphone*, *user* hanya perlu *download* dan melakukan registrasi jika ingin menggunakan aplikasi lebih lanjut.

- Dengan adanya aplikasi Penjadwalan dan Layanan aduan masyarakat dapat mempermudah user melakukan aduan baik berupa Pengajuan sosialisasi, aduan narkoba maupun saran dan kritik tanpa harus datang ke kantor kepada pihak BNN Kota Batam
- Dengan adanya aplikasi Penjadwalan dan Layanan aduan masyarakat dapat mempermudah semua proses pengelolaan jadwal, *share* data kegiatan hingga pembuatan laporan akan lebih mudah.

2. Saran

Meskipun aplikasi yang dibuat sudah memenuhi harapan dan dapat digunakan, namun aplikasi ini masih memiliki beberapa kekurangan yang nantinya dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan dimasa yang akan datang, adapun saran yang akan penulis berikan diantaranya sebagai berikut :

- Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi menjadi versi *iOS*.
- Aplikasi dapat ditambahkan dengan *share location* yang yang disediakan *API Key* sehingga layanan aduan dapat segera ditindak .
- Aplikasi sebaiknya juga ditambah dengan fitur tambahan berupa notifikasi kepada setiap pegawai yang mendapat tugas melakukan sosialisasi.
- Pemeliharaan aplikasi penjadwalan dan layanan aduan ini perlu dijaga agar aplikasi dapat digunakan secara terus menerus dan dapat memperbaiki tampilan aplikasi sehingga terlihat lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Hutahaean, Jeperson. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mahatmo, Atyanto. (2014). *Sistem Informasi Akutansi Suatu Pengantar*. Yogyakarta: Deepublish

Aryanto. (2016). *Soal Latihan dan Jawaban Pengelolaan Database MySQL* . Yogyakarta: Deepublish

Sutabri, Tata. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset

EMS, Tim. (2015). *Program Android dalam Sehari*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

EMS, Tim. (2015). *Program Java Dari Nol*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Komputer, Wahana. (2012). *Membuat Aplikasi Android untuk Tablet dan Handphone*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Siahaan, Vivian. (2018), *Program Java Mulai Dari Nol Sampai Master*. Balige: Sparta Publisher

Mulyani, Sri. (2016), *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit: Analisa dan Perancangan*. Bandung : Abdi Sistematika

Y. Kustiyahningsih, D. Rosa, (2011) *Pemrograman Basis Data Berbasis WEB Menggunakan PHP dan Mysql*, Yogyakarta: Graha Ilmu