

PROTOTYPE APLIKASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) SEBAGAI PENINGKATAN MUTU LAYANAN DI UPN “VETERAN” JAKARTA

Izhar Yusuf Siregar¹, Rudhy Ho Purabaya², IkaNurlaili³

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

email: izharys@upnvj.ac.id¹, rudhy.purabaya@upnvj.ac.id², nurlailiika@upnvj.ac.id³

Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450, Indonesia

Abstrak

Teknologi Informasi berkembang dengan pesat semenjak memasuki era Revolusi Industri 4.0. tak terkecuali persaingan antarinstansi pendidikan seperti Perguruan Tinggi Negeri (PTN) atau Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Indonesia. Dengan semakin ketatnya persaingan antarinstansi perguruan tinggi di Indonesia, menjadikan seluruh instansi perguruan tinggi untuk memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya pada mahasiswa mereka, baik itu dalam memberikan fasilitas kampus yang memadai ataupun pembelajaran yang berkualitas. Salah satu persaingan yang terjadi adalah dalam mendapatkan mahasiswa baru dengan jumlah yang banyak dan berkualitas. Untuk mencapai tujuan itu maka diperlukannya strategi dan manajemen pelayanan kepada pelanggan yang baik. Oleh karena perlu adanya komunikasi antara perguruan tinggi dengan para pengguna layanannya seperti contohnya Mahasiswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan konsep Customer Relationship Management (CRM). Customer Relationship Management (CRM) dapat membantu perguruan tinggi salah satunya adalah UPN “Veteran” Jakarta yang merupakan perguruan tinggi negeri dengan jumlah pengguna layanan cukup banyak untuk menjalin hubungan yang baik dengan para pengguna layanannya. Salah satu cara menerapkan konsep CRM dapat menggunakan sebuah aplikasi web dimana aplikasi itu dapat memberikan wawasan atau informasi kepada pengguna serta meningkatkan hubungan dengan pelanggan. Sistem yang dibangun berupa Electronic Customer Relationship Management (e-CRM) berbasis web sebagai peningkatan mutu layanan UPN “Veteran” Jakarta. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan adanya hubungan antara stakeholders yaitu perguruan tinggi dan customers yaitu pengguna layanan yang lebih komunikatif.

Kata kunci: *Customer Relationship Management (CRM), Aplikasi CRM, Mutu Layanan, e-CRM.*

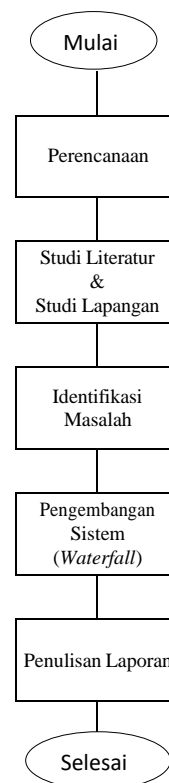
1 PENDAHULUAN

Teknologi informasi sangat banyak diminati dan digunakan oleh masyarakat sebagai sarana untuk memperoleh informasi saat ini. Selain banyak digunakan oleh khalayak umum, teknologi informasi juga memiliki peran penting dalam suatu instansi, perusahaan, atau organisasi. Sejalan dengan perkembangan teknologi, informasi, komunikasi dan pengetahuan, menyadarkan perusahaan pelaku bisnis bahwa fokus utama perusahaan kini tidak lagi pada cara meningkatkan jumlah penjualan saja tetapi juga berfokus pada menciptakan rasa kepuasan pada pelanggan

(J. Abdurrahman, D. Hamdani, dan P. Novantara, 2018). Pendidikan tinggi merupakan satuan fasilitas pendidikan yang menyediakan pendidikan tinggi. Terdapat berbagai macam bentuk perguruan tinggi yaitu; universitas, politeknik, sekolah tinggi, institut, atau akademi (Djokopranoto & Indrajit, 2006).

Customer Relationship Management (CRM) merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas mutu pelayanan. CRM adalah ilmu dalam manajemen hubungan pelanggan yang membahas teori mengenai bagaimana penanganan relasi antara sebuah instansi/perusahaan dengan para pelanggannya yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas mereka di mata pelanggannya (J. P. Wildyaksanjani dan D. Sugiana, 2018). Menerapkan CRM merupakan strategi yang tepat khususnya *electronic CRM* (e-CRM), adalah suatu aplikasi digital berbasis *web* yang membantu manajemen dalam menjalin hubungan dengan pelanggan menjadi lebih baik (Sutariyani, Hamidjoyo, K., dan N, S. A, 2017). Dengan menerapkan e-CRM dapat membantu tiap perguruan tinggi baik negeri maupun swasta untuk bersama-sama mengatasi masalah persaingan dalam mendapatkan calon mahasiswa baru dengan menunjukkan kelebihan masing-masing. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta merupakan salah satu perguruan tinggi negeri dengan jumlah mahasiswa sekitar 8000 mahasiswa menurut BAN-PT pada tahun 2020. Oleh karena itu, sudah sewajarnya perguruan tinggi negeri seperti UPN “Veteran” Jakarta menerapkan konsep CRM untuk menyusun strategi dalam manajemen kualitas mutu pelayanan prasarana dan sarana yang diberikan oleh pihak universitas kepada mahasiswa sebagai salah satu *customer*. Dengan diterapkannya konsep CRM diharapkan tidak hanya meningkatkan kualitas pelayanannya saja, tetapi juga meningkatkan prestasi dan akreditasi dari UPN “Veteran” Jakarta itu sendiri.

2 METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1: Alur Penelitian

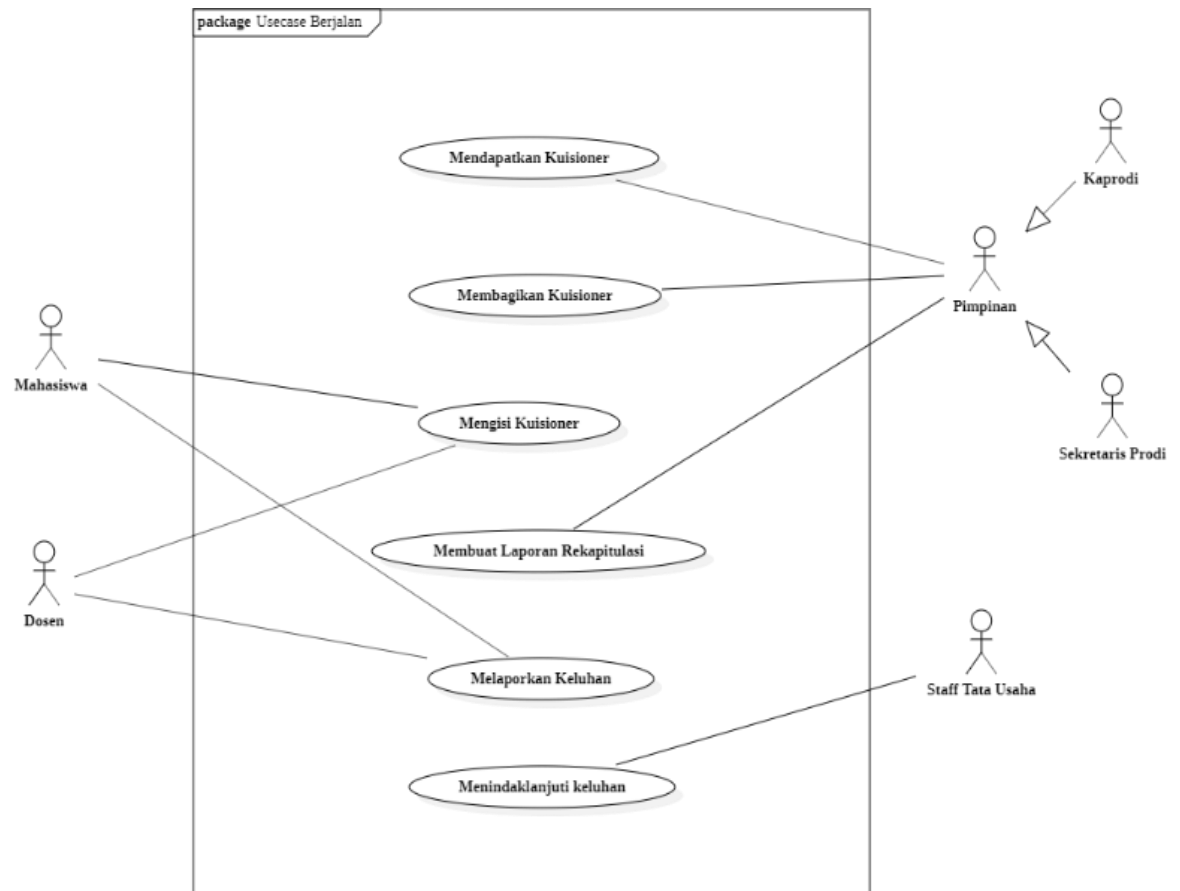
2.1. METODOLOGI PENELITIAN

1. **Perencanaan**, Tahap perencanaan merupakan tahap dimana peneliti mengamati secara langsung objek penelitian. Berdasarkan observasi tersebut, maka dimungkinkan untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah-masalah yang terkait dengan proses mutu pelayanan di UPN “Veteran” Jakarta.
2. **Studi Literatur & Studi Lapangan**, Tahap ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang teori dan metode yang berkaitan dengan penelitian dan penelitian serupa yang dilakukan sebelumnya. Para peneliti juga mengamati situasi di tempat kegiatan penilitain.
3. **Identifikasi Masalah**, Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi masalah dengan metode *PIECES*, dimana dilakukan proses pemahaman dari masalah yang akan diteliti yang menjadi alasan dilakukannya penelitian ini, dengan melakukan wawancara terhadap pihak terkait dan melakukan observasi. Setelah itu, pada tahap ini peneliti juga merumuskan masalah yang didapat setelah dilakukan identifikasi, serta menetapkan tujuan penelitian.
4. **Pengembangan Sistem Model *Waterfall***, Untuk pengembangan sistem dari penelitian ini menggunakan model *waterfall* yaitu dengan tahapan Rekayasa Sistem, Analisis Kebutuhan Sistem, Desain Sistem, *Coding & Testing*, Implementasi Sistem, dan Pemeliharaan Sistem (C. Trisianto, 2018).
5. **Penulisan Laporan**, Tahap ini adalah tahap terakhir dari penelitian, dimaksudkan untuk melaporkan seluruh penelitian, dan selanjutnya diolah hingga memberikan hasil berupa kesimpulan dan saran guna menghasilkan penelitian yang lebih baik untuk penelitian terkait selanjutnya. Laporan yang dihasilkan berisikan langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi CRM UPN “Veteran” Jakarta.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Usecase Diagram Sistem Berjalan

Usecase Diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan partisipan, dan dapat menggambarkan jenis interaksi antara pengguna dan sistem. Berikut merupakan use case diagram prosedur penilaian tingkat kepuasan pelayanan di Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta.



Gambar 2: Use Case Diagram Sistem Berjalan

3.2 Identifikasi Masalah dengan Metode PIECES

Dari use case diagram sistem berjalan yang sudah dijabarkan diatas, maka penulis melakukan analisis menggunakan Metode PIECES, dengan hasil analisisnya sebagai berikut:

1. **Performance**, Response time : Diperlukan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan responden dari kuesioner yang diberikan. ini dikarenakan proses pengisian kuesioner yang masih menggunakan google form.
2. **Information**, Permasalahan : Kurangnya informasi mengenai kapan masa pengisian kuesioner, bagaimana cara mengisi kuesioner, dan siapa saja yang diharuskan mengisi kuesioner tersebut. Masalah ini juga berdampak ke response time pada poin performance.
3. **Economic**, Dinilai bahwa prosedur yang ada pada saat ini sudah cukup baik dan perubahan yang diusulkan tidak terlalu berpengaruh pada segi economic.
4. **Control**, Permasalahan : Dinilai bahwa prosedur yang ada pada saat ini dapat ditingkatkan dengan mewajibkan seluruh target responden seperti mahasiswa dan dosen mengisi kuesioner dengan menempelkan kuesioner pada sistem aplikasi seperti website untuk kemudian data responden dapat langsung di record oleh sistem. Data yang telah di record kemudian dapat ditampilkan secara realtime untuk mempermudah pimpinan untuk mengambil keputusan dalam meningkatkan pelayanan.
5. **Efficiency**, Permasalahan : Pada saat kuesioner disebarkan masih diperlukan

usaha untuk mencari responden yang sesuai dengan target dimana sangat tidak efisien karena usaha yang dibutuhkan untuk mendapat responden tersebut terlalu memakan banyak waktu.

6. **Service**, Permasalahan : keseluruhan proses penilaian responden untuk akreditasi ini masih menggunakan aplikasi dari *google form*. Dimana untuk perguruan tinggi negeri besar seperti UPN “Veteran” Jakarta yang memiliki SDM dengan jumlah banyak dan berkualitas lebih baik menggunakan aplikasi penilaian yang dirancang dan dimiliki oleh UPN “Veteran” Jakarta sendiri.

3.3 Use Case Diagram Sistem Usulan

Berikut merupakan *use case diagram* sistem usulan dalam merancang aplikasi penilaian tingkat kepuasan pelayanan di UPN “Veteran” Jakarta.



Gambar 3: Use Case Diagram Sistem Usulan

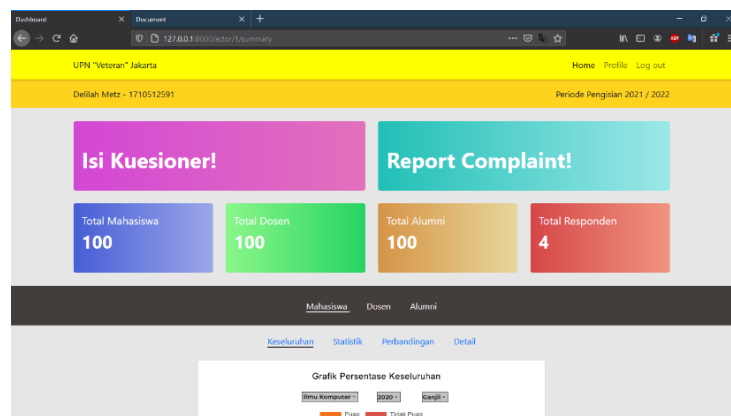
Berdasarkan *usecase diagram* yang diusulkan dapat dilihat bahwa aplikasi yang dibangun dapat membantu para user untuk mengetahui atau mengambil lebih banyak informasi yang mereka perlukan. Dengan lebih banyaknya fitur maka diperlukan juga seorang *administrator* yang berguna untuk mengawasi dan mengevaluasi sistem yang

berjalan guna memastikan seluruh proses bisnis aplikasi dapat berjalan bagaimana semestinya.

3.4 Hasil Design Antarmuka

Berikut merupakan beberapa hasil tampilan antarmuka aplikasi website yang sudah selesai.

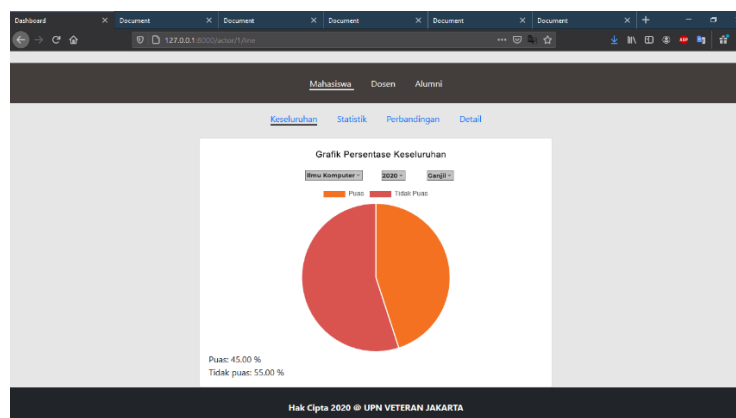
a) Halaman *Dashboard (Public)*



Gambar 4: Tampilan *Dashboard (Public)*

Dashboard Public merupakan tampilan awal yang pertama kali akan dilihat oleh para *user*. Pada dashboard ini menampilkan menu atau fitur dari aplikasi dan sejumlah informasi secara keseluruhan mengenai grafik tingkat kepuasan.

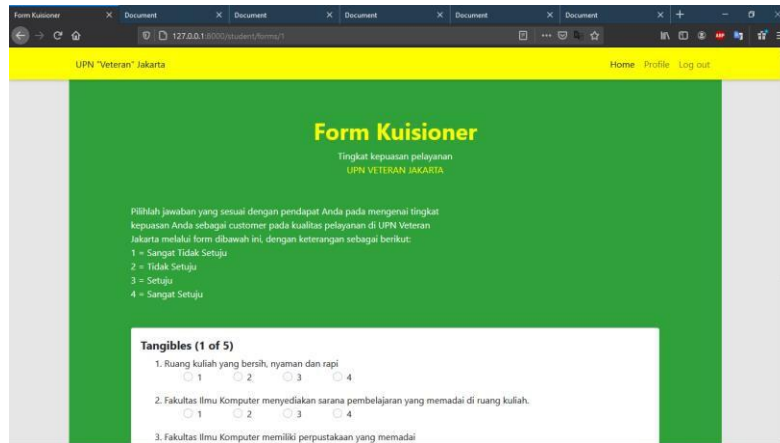
b) Tampilan Grafik Keseluruhan



Gambar 5: Tampilan Grafik Persentase Tingkat Kepuasan Keseluruhan

Grafik tingkat kepuasan pelanggan menampilkan persentase tingkat kepuasan civitas akademika terhadap pelayanan yang diberikan oleh kampus UPN “Veteran” Jakarta.

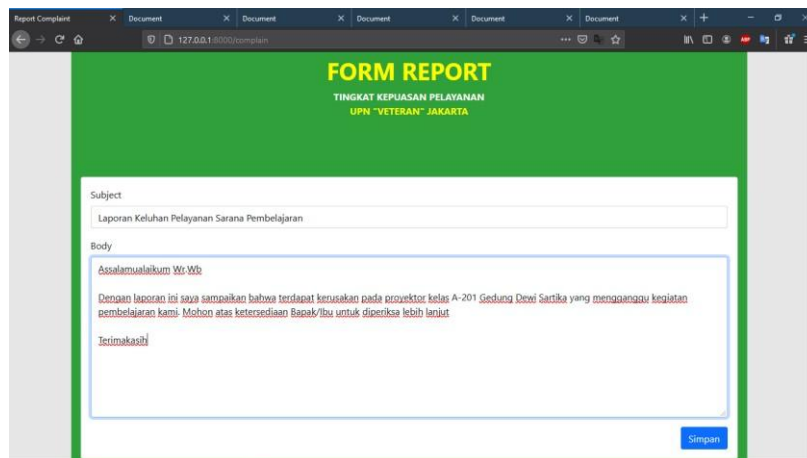
c) Tampilan *Form Kuesioner*



Gambar 6: Tampilan *Form Kuesioner*

Form Kuesioner merupakan salah satu fitur pada aplikasi web CRM yang berguna untuk mendata setiap kuesioner yang di *input* oleh *user*.

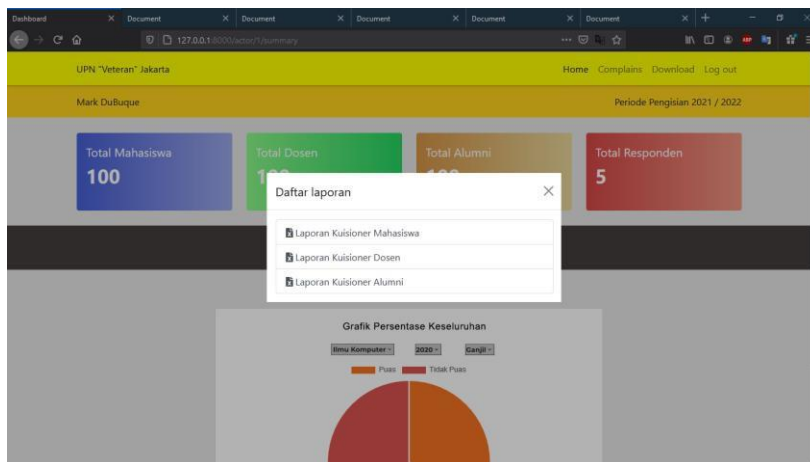
d) Tampilan *Form Report*



Gambar 7: Tampilan *Form Report Complaint*

Form report complaint merupakan salah satu fitur pada aplikasi web CRM yang berguna untuk mendata apabila terdapat *complaint* terhadap pelayanan UPN “Veteran” Jakarta yang di *input* oleh *user*.

e) Tampilan Download Data



Gambar 8: Tampilan *Download Data*

Fitur *Download Data* merupakan salah satu fitur pada aplikasi web CRM yang berguna untuk mengunduh data yang telah di *input* oleh *user*. Data yang diunduh akan memiliki format *excel* dengan harapan dapat dijadikan sebagai dasar bagi para pimpinan universitas dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan pelayanan di UPN “Veteran” Jakarta.

3.5 Pengujian Sistem (Blackbox Testing)

Proses pengujian sistem dilakukan dengan metode *Blackbox Testing* yang memfokuskan fungsional dari setiap menu yang terdapat di dalam sistem apakah sudah sesuai dalam perancangan atau tidak. Berikut merupakan pengujian sistem dengan menggunakan *blackbox testing*.

Tabel 1: Hasil Uji *Blackbox Testing*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Output yang Dihasilkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Input NIP dan password	NIP : 0023088701 Password : password	Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> admin	Sesuai Harapan	Valid
2	Input NIM dan password	NIM : 1710512052 Password : password	Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> Mahasiswa	Sesuai Harapan	Valid
3	Input NIDN dan password	NIP : 0023088701 Password : password	Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> Dosen	Sesuai Harapan	Valid
4	Input NIM dan password	NIM : 1410520501 Password : password	Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> Alumni	Sesuai Harapan	Valid

5	Input NIP dan password	NIP : 0023088701 Password : password	Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> Pimpinan	Sesuai Harapan	Valid
6	Input NIP dan password tidak sesuai	NIP : 123456789 Password : null	Sistem menampilkan pesan error	Sesuai Harapan	Valid
7	Input NIM dan password tidak sesuai	NIM : 123778890 Password : null	Sistem menampilkan pesan error	Sesuai Harapan	Valid

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi *Customer Relationship Management* peningkatan mutu layanan di UPN “Veteran” Jakarta dapat membantu *stakeholder* dalam melakukan pengawasan terhadap kualitas mutu pelayanan yang berjalan di UPN “Veteran” Jakarta melalui aplikasi CRM berbasis *website* yang telah dibangun. Dengan sistem informasi CRM yang dibangun, dapat juga menambah kualitas hubungan antara UPN dengan para pengguna jasa layanannya. Terdapat 2 fitur utama pada website CRM ini, yaitu, pengguna dapat mengisi kuesioner untuk menilai kualitas pelayanan yang sedang berjalan kemudian dapat ditampilkan dalam bentuk grafik yang memudahkan untuk melihat secara realtime kualitas pelayanannya. Kemudian, pengguna dapat melaporkan secara langsung apabila terdapat keluhan atau komplain terkait kualitas pelayanan yang dialaminya.

5 Referensi

- C. Trisianto, “PENGUNAAN METODE WATERFALL UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM MONITORING DAN EVALUASI PEMBANGUNAN PEDESAAN,” *J. Teknol. Inf. ESIT*, vol. XII, no. 01, pp. 08–22, 2018.
- Djokopranoto, R., & Indrajit, R. E. “*Manajemen Perguruan Tinggi Modern*”. Andi., 2006
- J. P. Wildyaksanjani dan D. Sugiana, “Strategi Customer Relationship Management (CRM) PT Angkasa Pura II (Persero),” *J. Kaji. Komun.*, vol. 6, no. 1, p. 10, 2018.
- J. Abdurrahman, D. Hamdani, dan P. Novantara, “Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Penerimaan Siswa Baru (Studi Kasus di Pondok Pesantren Darussalam Kabupaten Garut),” *J. NUANSA Inform.*, vol. 12, no. 1, pp. 30–36, 2018.
- Sutariyani, Hamidjoyo, K., & N, S. A. (2017). Electronic Customer Relationship Management (E-Crm) Pada Rsu Assalam Gemolong. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 6(2), 43–48.