

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN KEGIATAN BERBASIS WEB DI PT. AREON BANDUNG

Deden Bahrudin¹, Ulul Izmi Badruzzaman²

Politeknik Piksi Ganesha Bandung^{1,2}

Email: dedenbahrudin007@gmail.com¹, ululizmibz@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, merancang dan mengimplementasikan sistem informasi laporan kegiatan di PT AREON Bandung. Metode Penelitian yang digunakan adalah Kualitatif Deskriptif. Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan (observasi), wawancara, dan kajian Pustaka sesuai dengan topik masalah. Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan *prototype*. Dari penelitian yang telah dilakukan terdapat permasalahan yang terjadi, yaitu dalam melakukan pelaporan kegiatan menggunakan media kertas dan aplikasi standar sehingga sering terjadi kesalahan olah data bahkan sering terjadi data ganda. Dengan adanya permasalahan tersebut maka perlu adanya rancangan sistem informasi laporan kegiatan berbasis web yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman *PHP* dengan Framework *Laravel* serta *My SQL* sebagai *database*. Dengan adanya aplikasi sistem pelaporan kegiatan ini diharapkan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Sistem informasi, Laporan Kegiatan, *PHP*, *MySQL*

Abstract

This study aimed to analyze, design and implement an activity reporting information system at PT AREON Bandung. The research method used is descriptive qualitative. The technique of collecting data is by making observations, interviews, and literature studies according to the topic of the problem. While the software development method uses a prototype. From the research that has been done, there are problems that occur, namely in reporting activities using paper media and standard applications so that data processing errors often occur and even double data occurs. With these problems, it is necessary to design a web-based activity reporting information system that is implemented in the PHP programming language with the Laravel Framework and My SQL as a database. With the application of this activity reporting system, it is expected to be more effective and efficient.

Keywords: Information system; Activity Report; *PHP*; *MySQL*.

Pendahuluan

Teknologi informasi mempunyai peran penting dan membawa dampak positif dalam kehidupan manusia. Peradaban dunia telah memasuki era informasi setelah ditemukannya komputer pada tahun 1955. Dalam hal ini teknologi informasi berbasis

komputer sangat membantu segala kegiatan dalam kehidupan manusia ([Muhson, 2010](#)). Hingga saat ini, sudah banyak sistem informasi dengan media komputer yang digunakan orang sebagai alat pengolah data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan, salah satunya dalam sistem informasi pengolahan data laporan kegiatan.

Laporan kegiatan adalah bentuk pertanggung jawaban yang diberikan kepada atasan sebagai informasi atas terlaksananya suatu kegiatan ([Afriansyah, 2019](#)). Laporan kegiatan menjadi hal yang penting bagi perusahaan atau organisasi, dimana laporan kegiatan sebagai dasar kebijakan, pengarahan dan bahan penyusunan rencana kegiatan selanjutnya, serta untuk mengetahui perkembangan proses kegiatan tersebut.

PT. AREON Bandung terkhusus pada bagian tim *AppOn* yaitu tim yang menangani sistem pelaporan kegiatan dimana untuk melapor hasil kegiatan pekerjaan yaitu tidak adanya sistem yang menunjang untuk mengelola data kegiatan. Sistem berjalan dengan media kertas dan aplikasi standar *Microsoft office* dalam pencatatan laporan kegiatan pekerjaan, sehingga dirasakan kurang optimal.

Dalam hal ini menimbulkan adanya permasalahan terkait pencatatan kegiatan pelaporan mingguan yang sering terjadi data ganda dan mengalami ketidak efisiensinya pencarian data ([Agustinus, 2019](#)). Dengan semakin banyak data perusahaan, data kegiatan yang masuk mengakibatkan terjadi penumpukan berkas, sehingga diperlukan sistem yang mampu mengatasi permasalahan tersebut.

Melihat keadaan tersebut, Penulis ingin mengembangkan sistem yang berjalan ke sistem elektronik dalam pengolahan data dengan membangun suatu program sistem aplikasi, sehingga akan menunjang kinerja lebih efektif dan efisien. Sistem tersebut dapat mengubah perilaku proses kegiatan yang mampu memberikan kemudahan pengelolaan data.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi maka rancangan sistem aplikasi laporan kegiatan menjadi pilihan yang tepat. Dengan demikian maka Penulis tertarik untuk merancang sistem informasi Laporan kegiatan berbasis web menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) dan di implementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai sistem databasenya.

Perancangan merupakan suatu pola yang diciptakan untuk menjadi solusi dalam mengatasi masalah yang dihadapi baik oleh perusahaan, organisasi atau lembaga setelah dilakukan analisis terlebih dahulu. Menurut ([Ladjamudin, 2013](#)) Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang di peroleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik.

Sistem Informasi menurut ([Hutahaean & Azhar, 2018](#)) adalah Suatu system dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan manaemen sehari-hari dari transaksi, penunjang operasi, manajemen, dan operasi.

Sedangkan menurut ([Putra, 2020](#)) Sistem informasi adalah komponen yang saling berhubungan dari proses menciptakan dan menyediakan informasi dalam suatu

perusahaan, memproses input berupa sumber daya, yang kemudian diolah oleh perangkat keras, dan komponen perangkat lunak yang menghasilkan informasi sebagai *output*.

Tahapan Perancangan/desain sistem mempunyai tujuan utama, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik yang terlibat.

Kegiatan adalah aktivitas, usaha, atau pekerjaan suatu peristiwa atau kejadian yang pada umumnya tidak dilakukan secara terus menerus. Penyelenggara kegiatan itu sendiri bisa merupakan badan, instansi pemerintah, organisasi, orang pribadi, lembaga, dan lain-lain. Biasanya kegiatan dilaksanakan dengan berbagai alasan tertentu. Laporan kegiatan merupakan sebuah laporan hasil dari suatu kegiatan, yang biasanya dibuat setelah kegiatan selesai. Melaporkan kegiatan biasanya membuat mereka menyebutkan kegiatan partisipasi (peserta).

Laravel adalah *open source PHP web framework* yang dibuat oleh Taylor Otwell digunakan untuk pengembangan aplikasi web menggunakan arsitektur Model *View Controller* (MVC) ([Taryanto, 2017](#)).

Kerangka Laravel mudah dimengerti dan mudah dimengerti tentang otentikasi, routing, manajer sesi, caching dan kegunaan lain dari komponen laravel. Laravel juga menyediakan fitur seperti migrasi database dan unit tes dukungan integrasi yang membuatnya mudah bagi pengembang untuk membangun aplikasi yang kompleks ([Suryawinata, 2019](#)).

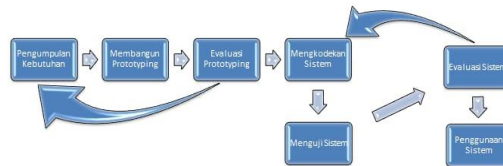
Menurut ([Nasir & Solikin, 2018](#)) “MySQL adalah sistem manajemen database SQL open source dan paling populer saat ini. Sistem *database* MySQL, mendukung berbagai fungsi, seperti *multi-threaded*, *multi-user* dan sistem manajemen database SQL DBMS Basis data dibuat untuk sistem basis data yang cepat, andal, dan mudah digunakan ([Pahlevi, 2013](#)).

Metode Penelitian

Dalam proses pengumpulan data penelitian, Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, dimana menurut ([Sugiyono, 2018](#)), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk penelitian pada kondisi objektif yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik penelitian data dilaksanakan secara gabungan, analisa data bersifat induktif, hasil penelitian lebih menekankan pada makna dari pada generalisasi. Dalam penelitian ini juga menggunakan metode penelitian deskriptif. yaitu gambaran semua data yang kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung dan mencoba untuk memberikan pemecahan selanjutnya

Pada tahap Perancangan, Penulis menggunakan metode pengembangan *prototype*. Pada model *prototype* meliputi proses tahapan yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan dan evaluasi *prototype*. Selain itu, sistem akan diuji menggunakan metode *black box*. Metode *black box* ini bertujuan untuk memeriksa program setelah selesai

dirancang, guna untuk mengetahui aplikasi berfungsi dengan baik, dan bekerja secara efisien. Dengan menentukan tujuan dan kebutuhan, kemudian membuat perancangan laporan kegiatan yang dibangun agar dapat berjalan dengan baik pada tahap implementasi dan melakukan evaluasi *prototype* perancangan sistem informasi yang dibuat.



Gambar 1. Ilustrasi Model Prototyping

Adapun Tahapan-tahapan Prototyping antara lain sebagai berikut :

- a. Analisa Kebutuhan : Pada tahap ini pengembang melakukan analisa, identifikasi software dan semua kebutuhan system yang akan dibuat.
- b. Membangun *Prototyping* : tahap ini membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus penyajian kepada pengguna dengan membuat input dan output.
- c. Evaluasi *Prototyping* : evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah prototyping sudah sesuai dengan yang diharapkan pelanggan.
- d. Pengkodean Sistem : tahap ini *prototyping* yang sudah dibangun dan disetujui akan diubah ke dalam Bahasa pemrograman yang sesuai.
- e. Menguji Sistem : tahap ini diperlukan pengujian system untuk menguji system perangkat lunak yang sudah dibuat.
- f. Evaluasi Sistem : pada tahap ini perangkat lunak yang sudah jadi akan dievaluasi pengguna untuk mengetahui apakah system berjalan sesuai yang diharapkan.
- g. Penggunaan system/Implementasi system : tahap ini perangkat lunak yang sudah diuji dan disetujui oleh pengguna siap untuk digunakan.

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan Observasi atau pengamatan langsung di lokasi PT. Aeron Bandung, wawancara dengan pegawai atau pihak terkait pada objek penelitian, dan kajian pustaka.

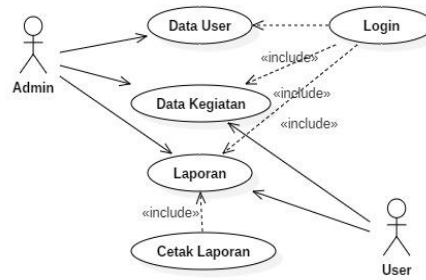
Hasil dan Pembahasan

Rancangan sistem laporan kegiatan dibuat dengan pengembangan berorientasi objek menggunakan *UML* yang berfungsi sebagai perancangan, dokumentasi dan visualisasi (Prihandoyo, 2018).

A. Perancangan Sistem Informasi

1. Diagram Use Case

interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. Use case dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara user suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. Diagram use case untuk aplikasi laporan kegiatan dapat dilihat pada gambar berikut.

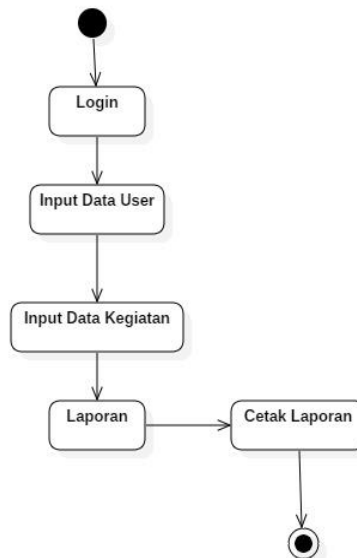


Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Laporan Kegiatan

Disini terdapat dua *actor* yaitu admin dan *User*. Admin mengelola jenis menu yaitu Mengelola Data *User*, Data Kegiatan dan Data Laporan. Kemudian admin melakukan proses Kelola *User*, Melakukan Proses Kelola Kegiatan, Melakukan Proses kelola Cetak Laporan Kegiatan.

2. Diagram Activity

Diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh *actor*. Diagram aktivitas untuk aplikasi Laporan Kegiatan untuk admin dapat dilihat pada gambar berikut

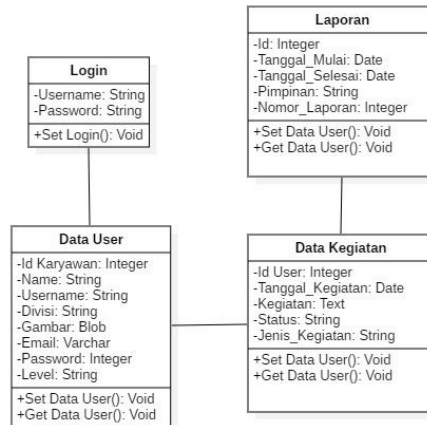


Gambar 3. Activity Diagram Sistem Laporan Kegiatan

Terdapat Lima aktivitas dari diagram aktivitas yang diusulkan yaitu aktivitas *login*, aktivitas *Input data user*, *input data kegiatan*, *Input Data laporan* dan cetak laporan.

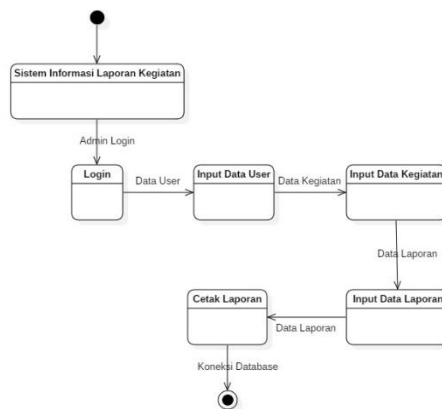
3. Diagram Kelas

Diagram kelas menjelaskan struktur sistem dari segi pendefinisian *class-class* yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem Satzinger (2011:28). Diagram kelas untuk aplikasi Laporan Kegiatan untuk admin dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Diagram Kelas Sistem Laporan Kegiatan

Pada diagram kelas terdapat empat kelas yang terdiri dari kelas *login*, kelas data *user*, kelas data kegiatan, dan kelas laporan. Kelas login memiliki atribut *username* dan *password*, kelas data user memiliki atribut *id karyawan*, *name*, *username*, *divisi*, *gambar*, *email*, *password*, dan *level*. kelas data kegiatan memiliki atribut *id user*, *tanggal kegiatan*, *kegiatan*, *status*, dan *jenis kegiatan*. Kelas laporan memiliki atribut *id*, *tanggal mulai*, *tanggal selesai*, *pimpinan* dan *nomor laporan*.



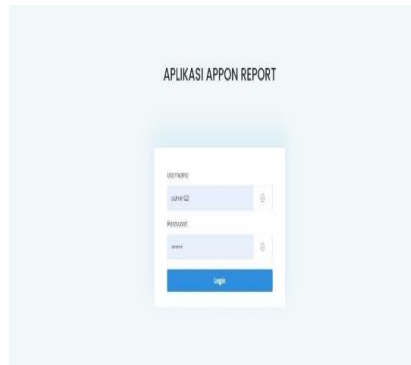
Gambar 5. Statechart Sistem Laporan Kegiatan

Pada *statechart* ada 5 *state* yang diusulkan yaitu dimulai dari *state login*, *state input data user*, *state input data kegiatan*, *input data laporan*, dan cetak laporan.

B. Implementasi Sistem Informasi

1. Tampilan Sistem Login

Form login dibuat untuk memvalidasi user yang diberikan hak akses terhadap aplikasi laporan kegiatan di PT. AREON yang ditunjukkan pada gambar berikut:

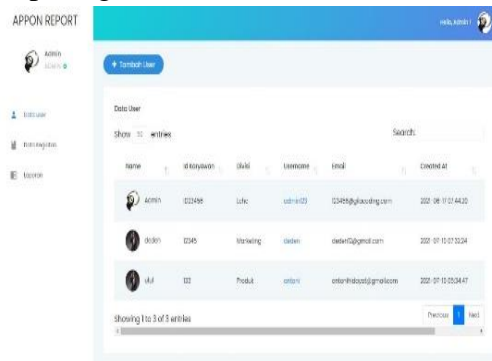


Gambar 6. Form Login

Input dari Form Login yaitu *username* dan *password*, Admin untuk hak akses ke menu admin. Akun akan di validasi ketika *button Login* di *click*.

2. Halaman Menu

Form menu ditunjukkan pada gambar 7.

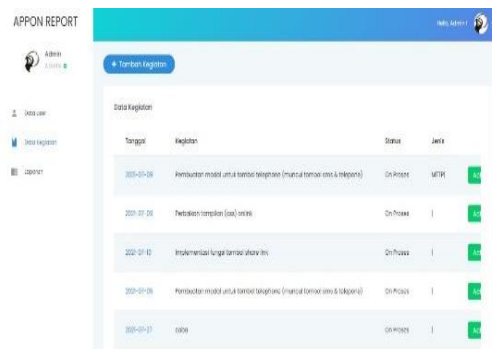


Gambar 7. Form Menu

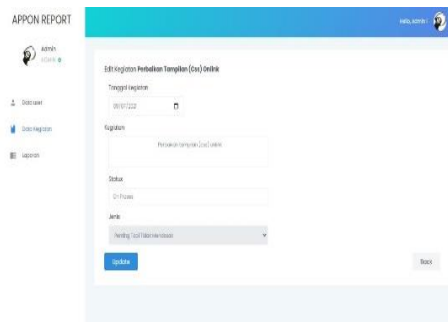
Form menu langsung menunjukkan ke data *user* ketika admin masuk, dan ketika *user* masuk langsung di tunjukkan ke data kegiatan.

3. Halaman Menu Data Kegiatan

Menu data kegiatan ditunjukkan pada gambar 8. Dan *form* data kegiatan ditunjukkan pada gambar 9



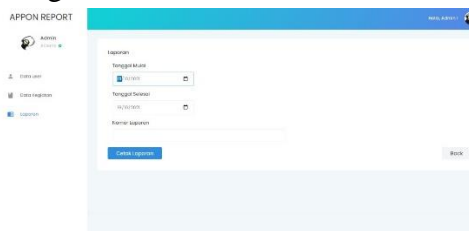
Gambar 8. Tampilan Menu Data Kegiatan



Gambar 9. Tampilan *Form* Data Kegiatan

4. Halaman Menu Data Laporan

Menu data *Form* Laporan tampilan ditunjukkan pada gambar 10. Dan Hasil Data Laporan ditunjukkan pada gambar 11



Gambar 10. Tampilan *Form* data Laporan

PT ARMADA ENTITAS ONLINE (AREON)		WR.DUVIDIV.LCHC	
STATUS LAPORAN KARYAWAN			
Nama Karyawan	Admin	ID Karyawan	ID23456
Divisi	IT/Infokom	Atasan	Atmami Hidayat
Tanggal Mulai Laporan	2021-07-01	Tanggal Akhir Laporan	2021-07-31
Pekerjaan yang dilakukan			
Pembuatan modal untuk tombol telephone (muncul tombol sms & telephone)	09 Jul 2021	Status	On Proses
Perbaikan tampilan (css) untuk	09 Jul 2021	Status	On Proses
Implementasi fungsi tombol share link	19 Jul 2021	Status	On Proses
Ucoba	27 Jul 2021	Status	On Proses
Implementasi aplikasi	03 Jul 2021	Status	On Proses
Mengetahui, Atasan Langsung		Karyawan	

Gambar 11. Tampilan Pdf Laporan Kegiatan

C. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk mendukung kinerja sistem informasi Laporan kegiatan berbasis web di PT AREON Bandung dibutuhkan spesifikasi perangkat keras (*Hardware*) agar sistem berjalan dengan baik. Berikut adalah spesifikasi yang disarankan:

Tabel 1 Spesifikasi *Hardware*

<i>Hardware</i>	Contoh <i>Hardware</i>
<i>Processor</i>	Intel Pentium Dual Core

	atau lebih tinggi
RAM	4 GB atau lebih tinggi
Hardisk	500 GB atau lebih tinggi
Keyboard	Kompatible dengan Ms. Windows
Mouse	Kompatible dengan Ms. Windows

2. Perangkat Lunak (Software)

Dalam perancangan, sistem informasi laporan kegiatan berbasis web membutuhkan perangkat lunak (*software*) sebagai pendukung untuk kebutuhan program (Ogedebe & Jacob, 2012). Adapun spesifikasi perangkat lunak (*software*) untuk membangun sistem yang dirancang sebagai berikut:

Tabel 2 Spesifikasi Software

Hardware	Contoh Hardware
Sistem Operasi	Ms Windows 7 atau lebih tinggi
Pemograman	PHP
Pengolahan Database	My SQL
Web Server	XAMPP

Kesimpulan

Sistem informasi yang berjalan saat ini menggunakan media kertas catatan dan aplikasi *Microsoft office*. Pengolahan data tidak tersistem baik dan untuk mengolah data menjadi informasi dibutuhkan waktu yang relatif lama sehingga proses ini kurang efisien.

Sistem pelaporan kegiatan memerlukan sebuah sistem aplikasi berbasis web guna membantu kinerja pegawai lebih efektif.

Rancangan sistem informasi laporan kegiatan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *Framework* *Laravel* serta *My SQL* sebagai database yang diharapkan menjadi solusi bagi Perusahaan.

Bibliografi

- Afriansyah, Hade. (2019). [Administrasi Keuangan](#).
- Agustinus, Sulasno. (2019). [Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kependudukan \(SIK\) dalam Proses Pelayanan Kartu Tanda Penduduk \(KTP\) Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil \(Suatu Penelitian Deskriptif Kualitatif Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Gunung Kidul Daerah Istimewa Yogyakarta\)](#).
- Hutahaean, Jeperson, & Azhar, Zulfi. (2018). Sistem Informasi Laporan Penilaian Barang Milik Negara Berbasis Web (Studi Kasus: KPKNL KISARAN). *Riau Journal Of Computer Science*, 4(2), 19–30. <https://doi.org/10.30606/rjocs.v4i2.1627>
- Ladjamudin, Al Bahra Bin. (2013). [Analisis dan Desain Sistem Informasi, Graha ilmu](#). Yogyakarta.
- Muhson, Ali. (2010). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2). <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>
- Nasir, Muhammad, & Solikin, Imam. (2018). Rancang Bangun E-Commerce Toko Raffamart Palembang Menggunakan Macromedia Dreamweaver. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 20(3), 247–257. <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v20i3.473>
- Ogedebe, Peter M., & Jacob, Babatunde Peter. (2012). [Software Prototyping: A Strategy to Use When User Lacks Data Processing Experience](#).
- Pahlevi, Said Mirza. (2013). [Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data](#). Elex Media Komputindo.
- Prihandoyo, M. Teguh. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126–129. <http://dx.doi.org/10.30591/jpit.v3i1.765>
- Putra, Socrates Sullivan Riadi. (2020). [Rancang Bangun Penerapan Fitur Sistem Informasi Geografis pada Aplikasi Kredit Perusahaan Pembiayaan Kredit Berbasis Android dan Website \(Studi Kasus: PT Emas Persada Finance\)/Socrates Sullivan Riadi Putra/56150543/Pembimbing: Akhmad Budi](#).
- Sugiyono. (2018). [Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D](#). Bandung: Alfabeta.
- Suryawinata, Mohammad. (2019). Buku Ajar Mata Kuliah Pengembangan Aplikasi Berbasis Web. *Umsida Press*, 1–144. <https://doi.org/10.21070/2019/978-602-5914-81-2>
- Taryanto, Ardi. (2017). [Letters Of Payments Application System Using RAD Studio XE2](#)

[\(Case Study: BANDUNG PUBLIC WORKS DEPARTMENT\)](#). *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)*, 1(1), 1–11.