

Implementasi ERP Berbasis Web di Easy Tuition

Poltak Pancarian Situmorang¹⁾, Muhammad Rusli²⁾, Adam Qamarullah³⁾

Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210

¹⁾Email: poltak.situmorang@kalbis.ac.id

²⁾Email: muhammad.rusli@kalbis.ac.id

³⁾Email: 2021105203@kalbis.student.ac.id

Abstract: ERP is a system that is system that need to implement in almost companies to growth the business, traditional companies inevitably have to keep up with the times, especially technology, otherwise, the company will be slow to develop their daily business, especially in managing company operations which is often as much problem for many companies in the present. Therefore, to answer these problems we do research that focuses on how to implement a good ERP system in organization, whether it's in the field of developing systems that are integrated with all company operations to systems related to decision making. Nowadays, ERP systems are growing and has implemented a web base version that can be accessed in real time 24 hours a day anywhere and anytime. This research emphasizes the implementation of an ERP system in a company. this study uses the Research and Development or R&D method which is a very essential method to complement and update existing products that are useful as learning materials. The results of this study is to give the correct information for implementing an ERP system in a company based on world framework, thus, that every company would be understand how to manage company operations by IT system to help the company grow forward.

Keywords: application, ERP system, implementation, method, world framework standard

Abstrak: ERP Merupakan system yang sangat di butuhkan di hamper semua perusahaan, perusahaan tradisional mau tidak mau harus mengikuti perkembangan zaman khususnya teknolog, jika tidak perusahaan akan lambat berkembang khususnya dalam pengelolaan operasional perusahaan yang sering menjadi permasalahan banyak perusahaan belakangan ini, untuk menjawab permasalahan tersebut maka di buatlah penelitian yang memfokuskan bagaimana pengimplementasian system ERP yang baik di perusahaan, bBaik itu di bidang pengembangan sistem yang terintegrasi dengan seluruh operasional perusahaan hingga sistem yang berkaitan dengan pengambilan keputusan. Saat ini ERP sudah semakin berkembang dan telah menerapkan versi web base yang bias di akses secara real time 24 jam sehari di mana saja dan kapan saja. Adapun penelitian ini lebih menekankan pengimplementasian sistem ERP di sebuah perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development atau R&D yang merupakan metode yang sangat berguna untuk melengkapi dan memperbaharui produk yang sudah ada yang berguna sebagai material pembelajaran. Hasil dari penelitian ini adalah tata cara untuk mengimplementasikan system ERP di sebuah perusahaan agar setiap perusahaan bisa lebih baik dalam pengelolaan operasional perusahaan sehingga perusahaan semakin berkembang maju.

Kata kunci: aplikasi, kerangka kerja standar dunia, metode, penerapan, sistem ERP

I. PENDAHULUAN

Saat kita memahami keuntungan-keuntungan yang di dapat dengan menggunakan sistem ERP, kita menyadari bahwa sistem ini merupakan suatu kebutuhan yang tidak bisa dihindari oleh suatu perusahaan. Namun sering kita mendengar Implementasi sistem ERP di sebuah perusahaan berjalan penuh tantangan dan tidak lancar.

Karena itu dalam implementasi sistem ERP diperlukan perencanaan yang matang, oleh karena itu peneliti disini mengimplementasikan ERP dengan cara yang baik, dengan studi case yaitu Easy Tuition, peneliti membagikan langkah-langkah yang diperlu-

kan secara umum dalam proyek implementasi sistem ERP. Tiap langkah membutuhkan pemikiran dan perencanaan yang matang, karena detail tiap langkah akan peneliti paparkan secara detail.

Dalam melakukan pengembangan sebuah sistem tentu kita perlu adanya sebuah metodologi yang dapat kita jadikan acuan atau dasar dalam membuat sebuah sistem berdasarkan proses-proses ataupun tahapan. Dalam suatu penelitian dan melaksanakan pengembangan sistem terdapat metodologi yang biasa di gunakan yaitu SDLC. SDLC sendiri serangkaian tahapan aktifitas yang menyediakan model untuk pengembangan dan manajemen siklus dari aplikasi atau software [1]. Adapun tahapan SDLC yang ada

dalam pengembangan ERP meliputi analisis sistem, perancangan sistem, pembangunan system, pengujian system, imlementasi dan maintainance. Di penelitian ini, mahasiswa merupakan audiensi dari penelitian, setelah di lakukan pengumpulan data dengan wawancara, maka didapatkan bahwa terdapatnya masalah yang yang di alami oleh mahasiswa yaitu mahasiswa kesulitan dalam melakukan mengakses pembayaran ke kampus di karenakan kondisi pandemic saat ini yang membatasi mahasiswa untuk datang ke kampus, oleh karena itu untuk memecahkan masalah ini, peneliti membuat suate sistem ERP berbasis web yang bias di akses oleh mahasiswa 24 jam per hari, 7 hari per minggu, setiap saat.

II. METODE PENELITIAN

A. Bahasa C#

C# yang sering dibaca *see sharp* merupakan jenis bahasa pemograman yang serbaguna, yang mencakup disiplin program yang deklaratif, fungsional, lalu berorientasi objek serta berorientasi komponen. Jadi seseorang dapat menggunakan bahasa pemograman dalam hal fungsi yang dibuat bisa secara umum maupun untuk membuat aktivitas tertentu melalui parameter spesifik yang diinginkan [1].

B. Sql Server

Microsoft SQL Server adalah sebuah aplikasi berbasis desktop *database server* yang bersifat client / server, hal ini karena memiliki komponen client, untuk menampilkan dan memanipulasi data serta komponen server yang berfungsi menyimpan, memanggil, lalu mengamankan database [2].

C. ASP.Net

ASP.Net merupakan kumpulan teknologi dalam kerangka kerja .NET yang berguna membangun sebuah aplikasi berbasis Web yang dinamis dan menggunakan layanan web XML. Halaman ASP.Net yang dijalankan di server setelah itu di bangunlah halaman markup seperti HTML, maupun XML yang akan transfer ke browser. [3]

D. Website

Website adalah media internet yang berisikan halaman-halaman teks, gambar, suara, video. Lalu semua itu di gabungkan di dalam sebuah domain maupun subdomain yang bertempat di internet. Sebuah web dapat berfungsi menjadi media interaksi manusia ataupun perusahaan, baik dengan pihak eksternal maupun internal [4].

E. Basis Data

Basis data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan pada suatu lokasi tanpa adanya suatu kerangkapan data, sehingga mudah untuk digunakan kembali, ini digunakan oleh satu pengguna atau lebih program secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergatangan pada program yang akan digunakan, data disimpan sedemikian rupa hingga apabila ada penambahan, pengambilan dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol [5].

Berdasarkan pengertian atau penjelasan tentang basis data sehingga penulis dapat membuat kesimpulan bahwa basis data sendiri merupakan sebuah informasi yang tersimpan didalam sebuah database maupun server. Kelebihan Basis Data: Database menjadi lebih lengkap dan akurat; Keamanan data terproteksi; Data dapat di akses *kapanpun selama* 24 per hari; Data menjadi terintegrasi; dan Data dapat di manfaatkan secara bersamaan.

F. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan pengelolaan transaksi harian, lalu mendukung operasi serta kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan informasi kepada pengguna dan laporan-laporan yang diinginkan [6].

Oleh karena itu ada 5 komponen esensial dalam sistem informasi: Komponen Data. Komponen data ini merupakan hal yang dimasukannya data kedalam sebuah sistem agar bisa digunakan untuk pengolahan; Komponen output. Dikomponen output ini dihasilkan data yang telah diolah berbentuk informasi; Lalu Komponen Basis Data. Ini merupakan komponen yang berisikan data-data yang memiliki keterkaitan antara berbagai data. Sehingga lebih mudah manipulasi ataupun pengelolaan dalam hal menciptakan sebuah informasi; Komponen Mode.

Komponen model yang biasa di lakukan adalah menggunakan mode *decision tree* dan *machine learning* untuk melakukan pengelolaan data; Komponen Teknologi. Komponen teknologi merupakan hardware ataupun perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan pengoperasian data; Oleh karena itu sistem informasi dapat di artikan sebuah gabungan dari seluruh aktifitas yang ada baik dalam melakukan pengelolaan data seperti perangkat keras / *hardware*, perangkat lunak / *software*, internet maupun hal-hal yang berhubungan dengan pengelolaan data pada sebuah organisasi ataupun perusahaan.

H. Waterfall

Waterfall merupakan metode pembuatan sebuah sistem yang dilakukan secara berurutan dan secara linier. Jadi jika step pertama belum dikerjakan, maka step kedua tidak dapat dikerjakan pula. Jika langkah kedua belum dikerjakan maka langkah ketiga tidak dapat dikerjakan juga, begitulah juga seterusnya. Oleh karena itu langkah ketiga bisa dilakukan apabila langkah pertama serta langkah kedua telah dilakukan [8].

I. Pemodelan Sistem

Pemodelan Sistem sangat di perlukan dalam pengembangan suatu sistem yang sangat di perlukan sebagai sebuah perencanaan yang dapat menjelaskan objek-objek pada sistem dengan berbagai macam bentuk model-model yang ada. Pemodelan sistem sendiri merupakan kumpulan dari segala aktifitas yang terjadi dalam pembuatan sebuah sistem dimana model tersebut merupakan gambaran singkat dari sistem yang akan dibuat. Sehingga orang akan lebih mudah memahami dan mengerti dari konsep ataupun rancangan sistem yang nantinya akan dibuat.

J. UML

UML yang merupakan singkatan dari Unified Modelling Language merupakan bahasa untuk spesifikasi, visualisasi, pembangunan dan dokumentasi sistem perangkat lunak. Pada saat perancangan UML, sistem didefinisikan sebagai sekumpulan objek yang memiliki atribut dan metode. Atribut ini menunjukkan variable-variable yang melekat pada suatu objek. Sedangkan metode merupakan fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh objek [9].

K. Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan suatu kegiatan yang terdapat sebuah rincian ataupun rangkaian pesan yang di transfer antar objek untuk membuat sebuah interaksi yang mendeskripsikan sebuah perilaku dari skenario yang mendeskripsikan bagaimana entitas melakukan interaksi dengan sistem [10].

L. Metode Research and Development (R&D)

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif yang dimana menggunakan metode research and development. Metode *Research and Development* (R&D) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau memperbaharui produk yang telah ada menjadi lebih baik.

M. Metode Implementasi ERP

Phase-phase implementasi sistem ERP yang peneliti lakukan adalah: 1). Persiapan proyek, di persiapan proyek ini dilakukanlah penjadwalan, alokasi sumber daya dan persiapan organisasi; 2). Diskusi penentuan scope, penentuan proses yang saat ini sedang berjalan lalu di ikuti perbaikan proses yang akan dijalankan setelah sistem itu telah digunakan; 3). Pengerjaan atau realisasi, ini meliputi konfigurasi sistem dan pembuatan laporan; 4). Persiapan sebelum sistem baru go live, meliputi persiapan user manual, testing, training dan persiapan data-data untuk sistem live. 5). Sistem lalu Go Live, dan prosedur support setelah sistem baru berjalan. 6). Dengan tersedianya berbagai metodologi dalam implementasi sistem ERP, hal ini akan menambah sukses rate untuk proyek-proyek implementasi.

N. Metode Pengujian Sistem

Pengujian Sistem merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menguji sistem di mulai dari permodul pada saat perkembangan sistem sedang berlangsung. Tujuan dari pengujian sistem sendiri merupakan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang ada pada sistem selama proses pembuatan, Sebelum nantinya sistem dapat siap dipakai dan digunakan secara resmi oleh pengguna. Pengujian dilakukan dengan cara bertahap pada setiap tahapan pengembangan sistem agar dapat dipastikan bahwa setiap tahapan dari sistem yang telah dibuat tidak ada kesalahan atau error sehingga nantinya sistem kedepannya dapat bertahan lama serta berfungsi dengan baik dan menjadi sistem yang efektif dan efisien. Metode pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode Black Box Testing.

Black box testing merupakan sebuah pengujian yang dilakukan terhadap suatu sistem yang telah dibuat berupa pengujian fungsional pada sistem. Pengujian black box ini bertujuan agar sistem yang telah dibuat tidak memiliki kesalahan ataupun error yang terjadi pada sistem.

Black box dalam melakukan pengujianya berfokus terhadap jenis-jenis fungsi yang ada di sistem maupun berbagai macam jenis operasi yang ada di sistem lalu memastikan bahwa sistemnya running well ataupun dapat bekerja dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian juga dapat dilakukan melalui sudut pandang pengujian maupun pengguna sehingga dapat mengetahui masukan dan saran dalam melakukan pengembangan sistem dan memastikan bahwa sistem yang dibuat tidak ada error sedikitpun

sebelum sistem dapat dijalankan dan digunakan secara langsung oleh pengguna [11].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan perangkat lunak modular yang dirancang untuk menghubungkan area fungsional utama dari proses bisnis perusahaan dan dimasukkan ke dalam satu sistem yang agar lebih efisien. ERP men-standardisasi, menyederhanakan, dan mengintegrasikan proses bisnis seperti marketing, sumber daya manusia, kontraktor, distribusi, serta departemen lainnya [12].

Implementasi ERP mencakup pemecahan masalah konfigurasi, juga migrasi data dari sistem lama ke sistem baru, ERP membangun antarmuka, mengimplementasikan laporan, dan pengujian. Banyak organisasi membuat kontrak dengan dukungan teknis dari pemasok spesialis perangkat lunak untuk membantu implementasinya [13].

A. Pemilihan sistem ERP

Disini peneliti membuat daftar / *check list* dari tantangan operasional yang saat ini dihadapi perusahaan, dari tingkat level kedudukan direksi dan *check list* dari tiap-tiap bagian atau divisi di bawahnya. Lalu peneliti membuat daftar / *check list* dari kebutuhan perusahaan akan penggantian sistem. Setelah itu kami memberi bobot kedua *check list* diatas agar peneliti dapat mengetahui kepentingan dari tiap kendala operasional yang terjadi dan kebutuhan yang diminta, sehingga memudahkan untuk menentukan prioritas aktivitas kedepan.

B. Identifikasi Proses Bisnis

Identifikasi proses bisnis dilakukan dengan melakukan analisis terhadap proses bisnis yang telah tergambar dari aktivitas ataupun prosedur yang telah ada. Kenapa hal ini dilakukan, untuk melihat hubungan antar berbagai departemen maupun divisi di perusahaan agar terjadinya sinergi dan hubungan tersebut dapat menjadi lebih efisien dan efektif. Untuk Identifikasi proses bisnis yang dilakukan adalah proses bisnis yang sesuai dengan ruang lingkup dari penelitian ini yaitu lingkup pendidikan.

Pada contoh kasus perusahaan elektronik, identifikasi proses bisnis dilakukan untuk memudahkan dalam proses mengaplikasikan proses bisnis kedalam sistem ERP. Informasi ini diperoleh dengan cara observasi secara langsung dan wawancara tentang aliran data dari departemen-departemen terkait seperti bagian produksi, remedial, warehouse, accounting

dan keuangan, unit bisnis, quality control, rekayasa produksi, logistik, pemasaran dan penjualan.

C. Identifikasi Kerangka Modul ERP

Tahapan ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi workflow terlebih dahulu. Workflow ini selanjutnya menjadi acuan untuk merubah proses bisnis kondisi perusahaan saat ini. Setelah melihat karakteristik dari ERP dan deskripsi dari masing-masing modul dapat terdefiniskan, maka diidentifikasi kerangka modul. Kerangka modul adalah yang akan menjadi input dalam merancang proses bisnis usulan yang selanjutnya dilakukan proses pendekatan. Proses ini adalah proses penggabungan antara proses bisnis dan modul yang dibutuhkan di dalam sistem pada proses bisnis yang sedang dirancang.

D. Perancangan Penerapan Sistem ERP

Perancangan sistem ERP dilakukan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh Universitas yang merupakan stake holder, perancangan juga mengikuti SDLC. Di dalam perancangan penerapan ini meliputi dua tahap meliputi: 1). Pengumpulan Data dan Perancangan. Data Identifikasi proses bisnis pada tahapan ini diperoleh data yang diuraikan dalam bentuk aliran informasi salah satu contoh pada aktivitas informasi pendaftaran akademik mahasiswa; dan 2). Identifikasi Kerangka Modul ERP. Pada sistem ERP terdapat beberapa modul macam modul, dan setiap modul terdapat karakter, fungsi, dan workflow itu sendiri. Fungsi-fungsi tersebut saling berkesinambungan satu sama lain namun tidak semua modul terhubung satu dengan lainnya. Untuk Penentuan modul dalam kerangka ERP dilakukan dengan melihat kebutuhan, sedangkan bagian dari beberapa modul yang tidak diperlukan akan masuk menjadi kesatuan kerangka ERP yang digunakan sebagai dependensi dari modul yang dibutuhkan. Ini dapat membuat modul tersebut tidak dihilangkan karena proses saling terkait dengan modul utama.

E. Pembuatan Matriks

Perancangan matriks keterkaitan antara proses bisnis dengan kerangka modul OpenERP, adalah merupakan proses menyatukan suatu hubungan antara proses atau aktivitas yang terdapat dalam perusahaan dengan aktivitas modul yang ada pada sistem OpenERP. Hal ini dapat digambarkan secara jelas keterkaitan antar modul dengan aktivitas yang ada dalam universitas. Perancangan matriks tersebut dapat mempermudah untuk mencari hubungan antara modul yang terdapat pada setiap aplikasi. Dalam hubungan

antar modul ini terdapat hubungan antara modul utama dengan modul support. Modul utama adalah modul yang menjadi inti dari proses bisnis yang berjalan, sedangkan modul support adalah modul yang terkait dengan modul yang utama dan berfungsi membantu dan mendukung modul utama untuk mencapai kesatuan kerangka sistem ERP.

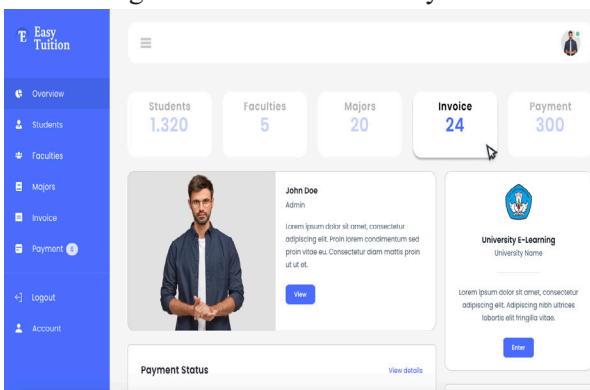
F. Perancangan Penerapan Sistem ERP

Implementasi sistem ERP pada software ERP Easy Tuition dapat diakses dengan menggunakan web browser yang menunjuk pada client server-web atau menggunakan aplikasi klien yang diinstal pada setiap komputer. Perancangan user dirancang untuk menjalankan sistem yang sudah di buat, user memiliki kewenangan dan tindakan sesuai dengan job description masing-masing dan sesuai dengan kewenangan.

Pada Gambar 1. merupakan hasil perancangan sistem log ini.

Gambar 1: Tampilan form log in

Pada Gambar 2. di bawah ini adalah tampilan hasil rancangan menu Home dari Easy Tuition.



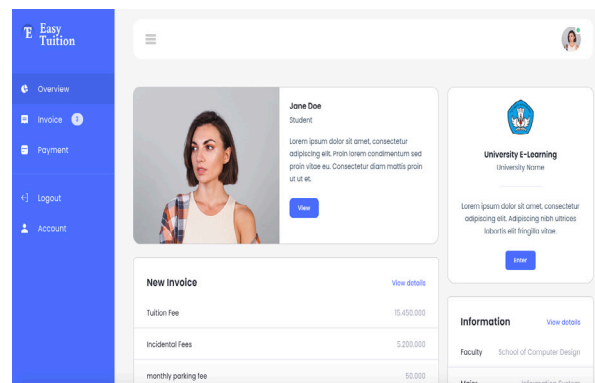
Gambar 2: Tampilan home easy tuition

Pada Gambar 3. menunjukkan hasil rancangan modul Invoice pada sistem ERP Easy Tuition

title	fee	major	semester	id
Tuition Fee	15.450.000	Information System	All	IV001
Tuition Fee	10.250.000	Visual Communication	All	IV002
Incidental Fee	5.200.000	All	1	IV003
Monthly Parking Fee	50.000	All	All	IV004
Tuition Fee	16.000.000	Informatic	All	IV005
Industrial Visit	250.000	Visual Communication	5	IV006
Industrial Visit	375.000	Informatic	5	IV007

Gambar 3: Hasil rancangan modul Invoice pada sistem ERP Easy Tuition

Pada Gambar 4. merupakan menu overview dari pengguna sistem ERP Easy Tuition



Gambar 4: Menu overview user system ERP Easy Tuition

Dari implementasi ini peneliti menganalisis keuntungan yang diperoleh meliputi: Kemudahan dalam penggunaannya, lalu system ini bersifat fleksibilitas; Kemudahan beradaptasi dengan kebutuhan banyak perusahaan; Biaya yang sangat terjangkau jauh lebih murah; Implement ERP sangat modular, setiap adopsi program terhadap teknologi baru, selalu menghasilkan modul-modul baru; Fitur-fitur yang ada setelah menerapkan ERP di sebuah perusahaan bisa di kembangkan sesuai dengan kebutuhan user, dengan batasan tidak mengakibatkan terganggunya sistem ketika terjadi upgrade aplikasi; Data yang diperoleh up to date, real time dan pastinya akurat.

IV. KESIMPULAN

Banyak keuntungan yang di peroleh saat mengimplementasikan aplikasi ERP: Mudah di akses dalam penggunaan dan bersifat fleksibilitas; Bisa beradaptasi dengan kebutuhan banyak organisasi; Biayanya lebih murah sehingga banyak organisasi yang melakukan hal ini; Implement ERP selalu mengikuti perkembangan zaman dan teknologi terbaru, sehingga modul-modulnya adalah modul-modul yang terbaru; Modul-modul dapat di kustom sesuai dengan ke-

butuhan perusahaan; Data yang di dapat adalah data terkini dan data terbaru.

V. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Sari, Perancangan Aplikasi Game Cat Volley Berbasis Android, 1 ed., vol. 1, J. M. F. T. D. I. Komputer, Ed., Medan, Sumatera Utara: CV Budi Utama, 2020.
- [2] Y. W. R. A. A. Dewi Puspitasari, PENGGUNAAN TANSACT SQL (T-SQL) PADA PENGEMBANGAN APLIKASI MANAJEMEN BASIS DATA BERBASIS WEB, 2 ed., vol. 6, Simantex, Ed., Madura, Madura: Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura, 2017.
- [3] D. P. S. M. I. K. S. A. S. I Nyoman Ari Ardiadi, SISTEM MONITORING SKRIPSI STMIK STIKOM BALI BERBASIS ASP.NET, 1 ed., vol. 1, J. O. S. Komputer, Ed., Bali, Bali: STIKOM Bali, 2015.
- [4] P. S. Hasugian, Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi, vol. 3, J. O. I. P. Nusantara, Ed., Medan, Sumatera Utara: STMIK Pelita Nusantara Medan, 2018, p. 1.
- [5] H. Yuliansyah, PERANCANGAN REPLIKASI BASIS DATA MYSQL DENGAN MEKANISME PENGAMANAN MENGGUNAKAN SSL ENCRYPTION, vol. 8, Janturan, DIY Yogyakarta: Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, 2014, p. 1.
- [6] P. M. R. Asti Herliana, "SISTEM INFORMASI MONITORING PENGEMBANGAN SOFTWARE PADA TAHAP DEVELOPMENT BERBASIS WEB," Jurnal Informatika, vol. 3, no. 1, 1 Maret 2016.
- [7] Y. S. Dwanoko, "Implementasi Software Development Life Cycle (Sdlc) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak," Jurnal Teknologi Informasi, vol. 7, no. 2, 17 Maret 2016.
- [8] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," Jurnal Informatika, vol. 2, no. 1, 2017.
- [9] M. T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," Jurnal Informatika, vol. 3, no. 1, 2018.
- [10] A. P. R. P. W. Yosua Simaremare, "PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI MANAJEMEN PUBLIKASI ILMIAH BERBASIS ONLINE PADA JURNAL SISFO Yosua Simaremare, Apol Pribadi, Radityo Prasetianto Wibowo," Jurnal Teknik ITS, vol. 2, no. 3, 12 November 2013.
- [11] W. N. Cholifah, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi, vol. 3, no. 2, 2018.
- [12] P. P. Situmorang, "Managing an ERP Project," 13 November 2020. [Online]. Available: <https://www.poltakpancariansitumorang.com/post/managing-an-erp-project>. [Accessed 1 Oktober 2021].
- [13] P. P. Situmorang, "Managing an ERP Project," 13 November 2020. [Online]. Available: <https://www.poltakpancariansitumorang.com/post/managing-an-erp-project>. [Accessed 1 Oktober 2021].