



## Perancangan *Portal Information Student Marketing* untuk meningkatkan keterserapan Lulusan Siswa SMK di dunia Industri berskala Nasional berbasis *Website*

Ahlis Noor Kholili

Program Studi D4 Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Balekambang Jepara, Jepara 59466, Indonesia  
[ahliskholili@gmail.com](mailto:ahliskholili@gmail.com)

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 1 September 2022

Revisi Akhir: 30 Oktober 2022

Diterbitkan Online: 30 November 2022

### KATA KUNCI

*Aplikasi, Website, UML, Marketing*

### ABSTRACT

Sistem penyaluran lulusan SMK terbilang masih sangat minim dilakukan, salah satu tugas pokok dari BKK disekolah menengah kejuruan. Dimana BKK berperan sangat penting dalam keberlangsungan penyaluran tenaga kerja. Kesulitan mencari akses dan relasi kerja menjadi hambatan paling besar tanpa adanya MOU. Hadirnya Aplikasi Perancangan Portal Information Student Marketing untuk meningkatkan keterserapan Lulusan Siswa SMK di dunia Industri berskala Nasional berbasis Website ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan penyaluran tenaga kerja dan meningkatkan keterserapan tenaga kerja yang kompeten dibidangnya. rancangan model Aplikasi ini menggunakan orientasi objek (*Unified Modeling Language*) dan implementasinya menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta database *MySQL*. Dengan demikian sistem berbasis website ini dapat mempermudah dalam proses pencarian tenaga kerja serta dapat dilakukan dengan cepat, mudah dan akurat.

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan persoalan penting bagi manusia. Stabilitas, kemajuan bahkan kemunduran suatu bangsa ditinjau dan diukur dari sistem pendidikannya. Sehingga[1]. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 18 mengatakan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja pada bidang tertentu. Kehadiran SMK diharapkan dapat mempersiapkan siswa: (1) memasuki lapangan pekerjaan tertentu serta mengembangkan sikap profesional, (2) memiliki bekal dan kemampuan memilih karier, mampu berkompetisi, dan mampu mengembangkan diri, (3) menjadi tenaga kerja tingkat menengah yang mandiri dan/atau mengisi kebutuhan DU/DI pada saat ini dan masa yang akan datang. Regulasi tersebut memberikan catatan penting bahwa keberadaan SMK bahkan lulusannya diharapkan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi nasional yang dapat bekerja pada sektor DU/DI saat ini dan dalam menghadapi era global. Lulusan SMK dikatakan

bermutu manakala terserap oleh DU/DI sesuai program keahlian bahkan dapat membuka lapangan kerja[2]. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenis pendidikan menengah yang menyiapkan calon tenaga kerja sesuai kebutuhan pasar kerja yang spesifik pada bidang keahlian tertentu. Secara umum lulusan pendidikan SMK diharapkan mampu menjadi tenaga kerja siap pakai di industri tanpa melalui pelatihan. Namun demikian, pada kenyataannya, terbatasnya lapangan kerja serta relevansi kompetensi kebutuhan lapangan kerja yang tersedia dengan keterampilan yang dimiliki menyebabkan kurang terserapnya lulusan SMK pada bidang pekerjaan formal[3]. Data BPS pada data Februari 2021 mengungkapkan bahwa lulusan SMK menganggur sebesar 2 juta sekian dan meningkat disemester berikutnya yaitu pada bulan Agustus 2021 sekitar 22 ribu pengangguran. namun demikian, data tersebut masih membutuhkan kajian mendalam dimana lulusan SMK yang dimaksud bisa jadi karena mereka tidak terdaftar sebagai karyawan tetap pada suatu perusahaan atau instansi, padahal mereka bisa saja bekerja pada bekerja

pada sektor informal. Ketidak- sesuaian tujuan SMK dalam menyiapkan lulusan siap kerja, berimplikasi pada banyaknya lulusan SMK yang kemudian memilih melanjutkan ke perguruan tinggi. Hasil observasi awal yang dilakukan, diketahui bahwa cukup banyak lulusan SMK yang melanjutkan ke Perguruan Tinggi pada jenjang Diploma maupun Sarjana.

Saat ini proses melamar rekrutmen karyawan pada perusahaan masih menggunakan sistem lama, dimana Pelamar masih menggunakan cara-cara konvensional dalam menemukan informasi lowongan kerja, mereka datang ke perusahaan-perusahaan untuk melihat papan pengumuman lowongan kerja, pencarian juga dilakukan di media cetak seperti koran, majalah, brosur atau informasi dari orang ke orang. Hal yang sama juga dilakukan perusahaan yang ingin membuka lowongan pekerjaan. Proses tersebut memiliki kekurangan yaitu tidak efektif dan efisien sebab memerlukan waktu dan biaya yang relatif besar. Untuk itu, perlu dibangun sistem informasi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Portal

Portal akademik merupakan wadah akademik dimana segala aktivitas yang berhubungan dengan akademik tersusun secara detail didalamnya. Portal akademik sendiri dapat berupa sistem digital yang dirancang ke dalam bentuk aplikasi. Portal akademik biasanya diterapkan oleh sekolah – sekolah dan Universitas[4].

### 2.2 SDM

Sumber daya Manusia (SDM) adalah kekuatan personal untuk mengelola potensi yang terkandung dalam diri seseorang guna menjadikan berhasil tidaknya sebuah program, pekerjaan dan usaha demi tercapainya kesejahteraan kehidupan dalam tatanan yang seimbang dan berkelanjutan [5].

### 2.3 Sistem

Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen:

- Dengan pendekatan prosedur, system dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.
- Dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu [6].

### 2.4 HTML (Hypertext Markup Language)

HTML (Hypertext Markup Language) adalah salah satu bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. Yang dirancang tanpa tergantung pada platform tertentu. Dokumen HTML adalah suatu dokumen teks biasa dan disebut sebagai markup language karena mengandung tanda-tanda tag untuk menentukan tampilan teks dalam bentuk dokumen dan kita tanpa harus membaca dokumen secara urut dari atas ke bawah tetapi dapat langsung menuju ke topik dengan menggunakan teks penghubung yang akan membawa anda ke suatu topik atau dokumen lain secara langsung [6].

### 2.5 PHP

PHP (Pre Hypertext Processor) merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server dan hasilnya dapat ditampilkan pada client. Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML biasa. Ciri-ciri web yang dinamis adalah bisa berinteraksi dengan pengunjung situs, bisa menampilkan informasi-informasi yang berasal dari database, dan halaman web bisa berubah secara otomatis.

### 2.6 Website

Pengertian web menurut Gregorius adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman dinamakan homepage. Website adalah fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain ( hyper text ), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia [6].

### 2.7 Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranannya dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang.2 Banyak jenis dan jenjang pendidikan tinggi yang ada dalam konteks nasional, seperti Universitas, Institut, Sekolah Tinggi, Akademi, dan Politeknik [7].

### 2.8 Kompetensi

Kompetensi adalah karakteristik dasar atau kapasitas yang dimiliki seseorang, sehingga dapat melakukan suatu pekerjaan atau tugas dengan hasil sesuai harapan [1].

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian terapan yaitu untuk menyelesaikan permasalahan pemasaran atau mempromosikan lulusan SMK yang dirasa kurang efektif dan membutuhkan waktu relatif lama dalam memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan kompetensinya. Metode yang digunakan adalah experiment. Program aplikasi yang dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.

### 1.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi mengenai sistem yang akan dikembangkan. Setelah data dan informasi didapatkan maka tahap berikutnya analisis terhadap data dan informasi tersebut

### 1.2 Metode Pengumpulan data

Dalam melakukan pengumpulan data, penulis lakukan dengan beberapa metode sebagai berikut :

#### a. Wawancara

Wawancara yaitu melakukan soal & jawab pada studi kasus yang sedang dibahas, untuk mendapatkan informasi secara lengkap dari narasumber yaitu bagian BKK pendidikan di SMK. Hasil wawancara yang diperoleh yaitu

informasi berkaitan sistem pendataan lulusan, rekrutmen didunia industri, dan penguasaan kompetensi sesuai dengan kebutuhan industri besar. Wawancara bertujuan meminta keterangan informasi mengenai program pembuatan sistem pemasaran lulusan SMK.

#### b. Observasi

Observasi yaitu proses pengamatan secara langsung bagaimana proses berlangsungnya penyaluran tenaga kerja disekolah. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan secara langsung pada proses pendataan dan penyaluran tenaga kerja.

#### c. Studi Pustaka

Studi Pustaka yaitu dengan cara mencari referensi atau teori yang diperlukan melalui buku atau jurnal ilmiah yang ada kaitannya dengan masalah-masalah pembuatan system informasi penyaluran tenaga kerja lulusan SMK . Referensi yang penulis lakukan dengan mencari di buku, jurnal ilmiah, makalah, maupun situs internet mengenai sistem informasi pengolahan penyaluran tenaga kerja lulusan SMK dan buku yang membahas marketing atau pemasaran serta beberapa referensi lain yang menunjang tujuan penelitian.

### 1.3 Desain Sistem

Sistem yang baik adalah sistem yang memiliki desain rancangan awal sebelum pembuatan program dimulai. Desain perancangan sistem itu meliputi : *System Flow*, *Conceptual Data Model*, *Physical Data Model*, *Data Flow Diagram* [8] .

#### 1.4 Pembuatan Kode program

Tahap ini desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain [9] . pada tahapan inilah yang biasanya memasukkan kode program atau sintak kedalam Bahasa pemrograman.

#### 1.5 Pengujian

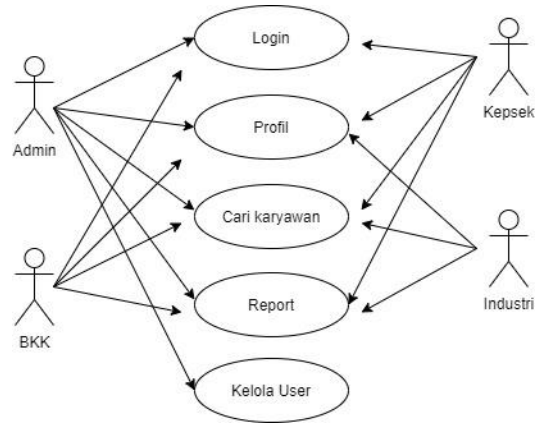
Pengujian dimana unit-unit yang sudah diintegrasikan diuji dengan antarmuka yang sudah dibuat. Pengujian ini untuk menguji sistem perangkat lunak secara keseluruhan dan diuji secara satu system [10].

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan *Portal Information Student Marketing* untuk meningkatkan keterserapan Lulusan Siswa SMK di dunia Industri yang telah dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *My SQL* akhirnya dapat berguna untuk digunakan dalam membantu dalam mempromosikan lulusan siswa SMK keberbagai Industri. Sistem ini dibuat dalam beberapa tahapan, yaitu login pada admin untuk menambahkan data calon lulusan SMK, data BKK, data Kepala Sekolah, dan data industri yang membuka dan mencari tenaga kerja. Berikut ini hasil pembahasan program dari Perancangan *Portal Information Student Marketing* untuk meningkatkan keterserapan Lulusan Siswa SMK adalah sebagai berikut.

### 4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [11].



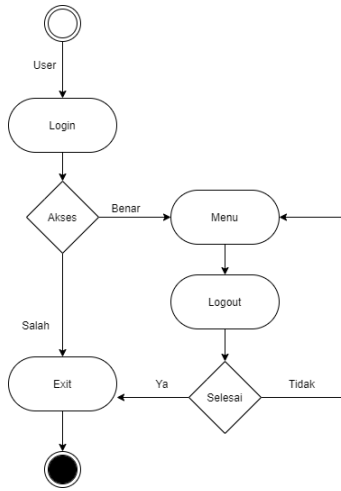
Gambar 1. Use case Diagram

Dengan *Use Case Diagram* menggambarkan interaksi antara *use case* dan actor. Dimana actor dapat berupa user, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun, misalnya Use case Diagram wali kelas yaitu pemodelan diagram yang menggambarkan interaksi antara actor wali kelas dengan guru mata pelajaran, serta dengan Actor orang tua atau siswa [11]. Terdapat 4 aktor yaitu Admin, BKK, Kepala Sekolah dan Industri. Sistem ini merupakan layanan aplikasi internal Bursa Kerja dalam menjalankan tenaga kerja ke industri. Dalam hal ini Admin akan memberikan hak akses kepada user (BKK, Kepala sekolah dan Industri) sehingga user tidak perlu membuat account sendiri-sendiri, karena akan disiapkan dan diberikan oleh admin. Penggunaan use case diagram dapat memudahkan untuk menganalisisnya dengan membuat skenario yang akan digunakan pada fase-fase berikutnya, selanjutnya akan dilakukan pemilahan skenario berdasarkan use case dan aktor yang berhubungan dengan sistem. Aktor admin, BKK dan Industri merupakan kunci dari keberlangsungan sistem ini, karena dia mempunyai otoritas penuh. Aktor BKK memiliki hak akses untuk memasukkan data calon lulusan SMK dengan bantuan aplikasi dan Industri memiliki hak untuk mengelola dan memilih calon tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri dan sesuai dengan kompetensinya masing-masing

### 4.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambar-kan aliran kerja (workflow) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak[11]. diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi [12]. Activity Diagram yang terjadi dalam Portal Information Student Marketing, yaitu suatu teknik untuk menggambarkan alur kerja (*Workflow*) sebuah proses aktivitas, disamping itu Aktivitas Diagram menggambarkan aktivitas dari Actor, dengan berbagai aliran aktivitas perancangan sistem, bagaimana aliran berawal, keputusan yang terjadi dan bagaimana berakhir. Berikut Activity Diagram Aplikasi Portal Information Student Marketing.

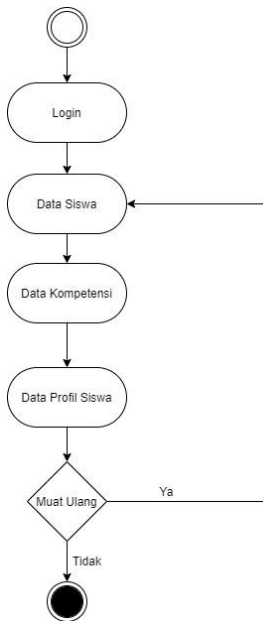
#### a. Activity Diagram Login



Gambar 2. Activity Diagram Login

Activity diagram Login berfungsi untuk memerikan hak akses kepada user, dimana login user ini dibedakan atas apa yang dilakukan ketika masuk kedalam aplikasi. Hak akses dari setiap aktor ini akan berbeda-beda sesuai dengan kapasitas masing-masing.

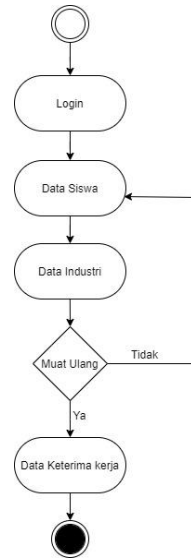
b. Activity Diagram BKK



Gambar 3. Activity Diagram BKK

Activity diagram BKK ini adalah berfungsi untuk mendata siswa yang akan lulus, kompetensi yang dimiliki siswa dan profil dari masing-masing siswa itu sendiri. Agar nantinya industri akan tepat dalam merekrut dan mencari karyawan sesuai dengan bidangnya masing-masing.

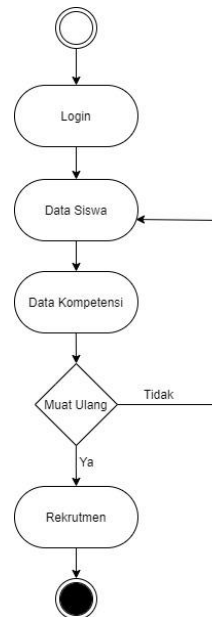
c. Activity Diagram Kepala Sekolah



Gambar 4. Activity Diagram Kepala Sekolah

Activity diagram kepala sekolah adalah berfungsi untuk memantau seberapa jauh lulusannya terserap dalam dunia industri yang sesuai dengan kompetensinya masing-masing.

d. Activity Diagram Industri



Gambar 5. Activity Diagram Industri

Activity diagram Industri berfungsi untuk mencari siswa yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan industri yang nantinya akan direkrut menjadi karyawan diperusahaan tersebut.

4.3 Implementasi

a. Form Login

Form login ini berfungsi untuk mengakses system sesuai dengan level hak aksesnya dengan cara memasukkan username dan password.

Gambar 6. Halaman Login

#### b. Form Menu Utama

Setelah user memasukkan username dan password yang sesuai maka selanjutnya user akan masuk pada menu utama yang berfungsi untuk mengakses Profil dan katalog siswa.

Gambar 7. Halaman Menu

#### c. Form Profil

Form Profil berisi seputar visi dan misi dari Portal Information Student Marketing, termasuk didalamnya menyajikan tujuan dari dirancangnya aplikasi ini.

Gambar 8. Halaman Profil Portal

#### d. Form Alumni

Form alumni merupakan tampilan dari form yang diakses oleh industri, dimana industri dapat melihat dan memilih siswa yang dianggap memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Gambar 9. Halaman Alumni

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Pada prinsipnya *Portal Information Student Marketing* ini merupakan informasi penting bagi pihak-pihak yang berkepentingan, dan juga digunakan untuk menjembatani antara Industri dengan calon karyawan yaitu siswa-siswi dari SMK. Berdasarkan penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya mengenai *Portal Information Student Marketing* diharapkan dapat membantu industri dalam mencari tenaga kerja baru dan membantu menjembatani para alumni SMK untuk lebih mudah dalam mencari pekerjaan yang sesuai dengan kompetensinya. Berdasarkan hasil dari analisis perancangan sistem yang dibangun, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi *Portal Information Student Marketing* diterapkan dengan menggunakan pemrograman berbasis web yang dibangun dari komponen objek dan kelas dengan user Admin, BKK, Kepala Sekolah dan Industri.
2. Dengan dirancangnya Aplikasi *Portal Information Student Marketing* ini, dapat memudahkan Industri dalam merekrut karyawan baru dan membantu lulusan SMK agar lebih mudah terserap dalam dunia kerja dapat dengan mudah
3. Menghemat waktu dan biaya dalam mencari dan mengajukan pekerjaan di industri dan dapat tetap mematuhi protocol kesehatan dengan cara menghindari kerumunan ketika proses rekrutmen.

### 5.2 Saran

Dalam penerapan sistem yang berjalan, penulis ingin mengemukakan saran-saran agar sistem bisa berjalan dengan baik, diantaranya:

1. Merancang Aplikasi *Portal Information Student Marketing* berbasis *web* agar dapat membantu kinerja BKK dalam penyaluran tenaga kerja yang terampil.
2. Dalam penerapan Aplikasi *Portal Information Student Marketing* , sebaiknya didukung oleh perangkat yang memadai, baik dari segi peralatannya (software dan hardware) maupun sumber daya manusia agar sistem dapat berjalan secara maksimal.

3. Apabila Aplikasi yang baru sudah berjalan, perlu diperhatikan dan dilakukan evaluasi secara berkala terhadap Aplikasi yang diterapkan, untuk selanjutnya diadakan perbaikan sesuai perubahan dan perkembangan yang berdasarkan pada kebutuhan.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] 资本深化、有偏技术进步与全要素生产率增长, “*濟無* No Title No Title No Title,” 余东华 张鑫宇 孙婷, vol. 6, no. 2, pp. 328–336, 2019.
- [2] F. Munthe and Y. Mataputun, “Analisis kerjasama sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah kejuruan,” *JPPI (Jurnal Penelit. Pendidik. Indones.*, vol. 7, no. 4, p. 586, 2021, doi: 10.29210/020211479.
- [3] A. T. Lopa, A. Arfandi, and J. R. E. Salim, “Analisis minat siswa setelah lulus Sekolah Menengah Kejuruan: Studi kasus SMK Negeri 2 Parepare,” *Semin. Nas. LP2M UNM*, pp. 456–459, 2019, [Online]. Available: <https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/view/9040>.
- [4] S. Yudhistira, *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title*. 2019.
- [5] S. C. Prameswara and M. C. J., “Sistem Informasi Lowongan dan Lamaran Pekerjaan Berbasis Web Menggunakan ASP . NET,” pp. 139–148.
- [6] & D. Danuri, M., “Rancang Bangun Sistem Monitoring Prestasi Siswa Berbasis Web,” *Infokam*, vol. Nomor I /, no. 1, pp. 18–31, 2014.
- [7] M. Safitri, A. Novianti, and A. Noviriandini, “Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Web,” *J. PILAR Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 1, pp. 49–54, 2018.
- [8] C. B. Prakasa, S. Mukaromah, and A. A. Arifiyanti, “Aplikasi Raport Online Berbasis Web,” vol. 1, no. 1, pp. 92–98, 2020.
- [9] I. Dan, T. Intech, A. Priatna, and A. M. Yusuf, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY DI SMK JAYABEKA 02 KARAWANG,” vol. 2, no. 2, pp. 7–12, 2021.
- [10] Harfizar, “Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja,” vol. 5, no. 1, pp. 49–62, 2019.
- [11] S. Sugiyono and A. Noe'man, “Manajemen Pengetahuan Sistem Penilaian Raport Pada Sekolah Smp Islam Terpadu Ar-Rudho Jakarta,” *Cki Spot*, vol. 10, no. 1, 2017, [Online]. Available: <http://jurnal.stikomcki.ac.id/index.php/cos/article/view/20%0Ahttp://jurnal.stikomcki.ac.id/index.php/cos/article/download/20/20>.
- [12] S. Kurniawan, T. Bayu, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan My.SQL,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2020.