

E-Customer Relationship Management Untuk Peningkatan Mutu Layanan Akademik (Studi Kasus SMK N Unggul Terpadu Lampung Tengah)

Kurniawan Hidayat^{1*}, Agung Deni Wahyudi², Lathifah³

^{1*,2}Sistem Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung, Indonesia

³Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung, Indonesia

Email: ^{1*}kurniawan@teknokrat.ac.id, ²agung.wahyudi@teknokrat.ac.id, ³lathifah@teknokrat.ac.id

Nama Penulis Korespondensi: Kurniawan Hidayat

Submitted	Accepted	Published
18-February-2023	26-February-2023	15-March-2023

Abstrak—Adapun layanan akademik antara lain, pengolahan data siswa, pengolahan data guru, pengolahan data penilaian serta prestasi dan pelanggaran siswa diketahui bahwa pada proses pengolahan data pelanggaran dan prestasi siswa masih diterapkan pada media buku serta penyampaian informasi melalui majalah dinding sekolah tentunya secara keseluruhan informasi tersebut masih belum dapat di lihat atau diperoleh orang tua siswa seperti pelanggaran, prestasi dan informasi berupa penilaian siswa belum sepenuhnya mampu di akses secara *online* dan saling terintegrasi. Metode yang digunakan pada pengembangan sistem berupa *extreme programming* dengan pemrograman berorientasi objek. Sistem yang dihasilkan melalui proses pembangunan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database mysql yang dapat diakses secara online. Hasil dari pengembangan aplikasi berupa sistem yang dapat menginformasi data profil sekolah, kegiatan, data siswa, data guru hingga informasi pemberitahuan yang ditunjukkan kepada orang tua yang bertujuan untuk menginformasi kegiatan maupun administrasi sekolah melalui teknologi SMS *Gateway*. Teknologi tersebut digunakan karena SMS merupakan fitur yang pasti ada pada setiap ponsel, SMS *Gateway* hadir sebagai media penyedia informasi berbasis SMS sebagai bentuk layanan untuk orang tua siswa.

Kata Kunci: Akademik; *Extreme Programming*; Layanan; Online; SMS *Gateway*.

Abstract— As for academic services, including processing student data, processing teacher data, processing assessment data as well as student achievements and violations. cannot be seen or obtained by parents of students such as violations, achievements and information in the form of student assessments that cannot be fully accessed online and integrated with each other. The method used in system development is in the form of extreme programming with object-oriented programming. The system produced through the development process uses the PHP programming language and mysql database which can be accessed online. The results of the application development are in the form of a system that can provide information on school profile data, activities, student data, teacher data to notification information shown to parents which aims to inform school activities and administration through SMS Gateway technology. This technology is used because SMS is a feature that must exist on every cell phone, SMS Gateway is present as a medium for providing SMS-based information as a form of service for parents of students..

Keywords: Academic; Extreme Programming; Service; Online; SMS Gateways.

1. PENDAHULUAN

Penerapan teknologi informasi pada suatu instansi pendidikan tentu akan mempermudah pengolahan data serta peningkatan kualitas kinerja perusahaan[1]. Sangat berpengaruh terhadap layanan yang diberikan baik penyampaian informasi maupun penerimaan informasi dari pihak pendidikan tentang kegiatan maupun perkembangan peserta didik. Pendidikan pada sekolah sangat penting untuk diterapkan sebuah sistem yang mampu meningkatkan kualitas layanan sekolah dengan tujuan untuk meningkatkan kepuasan terhadap penggunaanya seperti siswa maupun orang tua [2].

Peningkatan mutu kualitas layanan pada sekolah dapat diwujudkan pada penerapan teknologi informasi pada bagian akademik sekolah. Peningkatan mutu juga dapat dipergunakan sebagai pendukung dalam menghasilkan keputusan untuk mengambil langkah jangka panjang pada suatu pendidikan. Mutu pendidikan juga merupakan suatu kemampuan dari sistem pendidikan, baik dari segi pengelolaan maupun dari segi proses pendidikan yang di arahkan secara efektif untuk meningkatkan nilai tambah dari faktor-faktor input (besarnya kelas sekolah, guru, buku pelajaran, situasi belajar dan kurikulum, manajemen sekolah, keluarga) sehingga menghasilkan output yang lebih baik[3]. Penerapan

mutu pada pendidikan perlu suatu teknologi yang dapat digunakan seperti electronic customer relationship management yang merupakan keseluruhan proses membangun dan memelihara hubungan pelanggan yang menguntungkan dengan menghantarkan nilai dan kepuasan pelanggan yang unggul. Electronic CRM ini yang diharapkan yaitu menjadikan komunikasi yang mudah dengan pihak terkait, meningkatkan kepuasan para orang tua siswa, siswa, guru dan pihak sekolah [4].

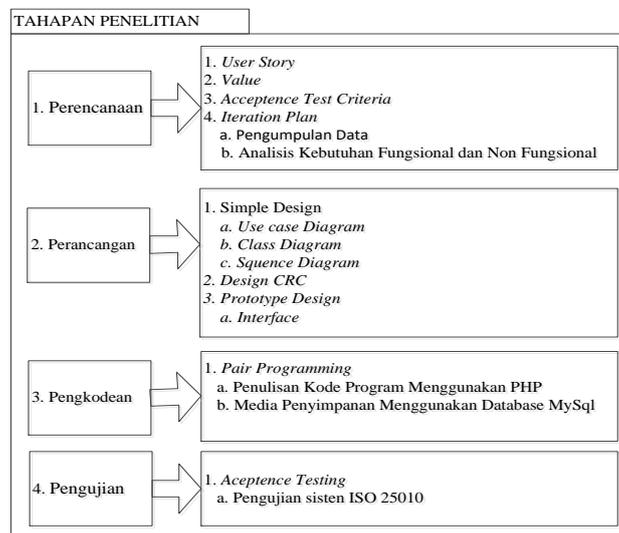
SMK N Unggul Terpadu Lampung Tengah merupakan sekolah kejuruan yang beralamat Kecamatan Kec. Anak Tuha, Kabupaten Kab. Lampung Tengah, Provinsi Prov. Lampung. Sekolah tersebut memiliki 234 siswa setiap tahunnya, dengan jumlah siswa tersebut tentunya pihak sekolah perlu memberikan kualitas terbaik untuk meningkatkan kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil wawancara kepada pihak sekolah maka diperoleh kesimpulan bahwa pihak sekolah belum memiliki media untuk meningkatkan layanan mutu akademik terhadap siswa, orang tua maupun masyarakat. Berdasarkan kuisioner yang diberikan kepada pihak sekolah, siswa maupun masyarakat yang bertujuan untuk mengetahui kepuasan terhadap mutu akademik sekolah. Adapun layanan akademik antara lain, pengolahan data siswa, pengolahan data guru, pengolahan data penilaian serta prestasi dan pelanggaran siswa diketahui bahwa pada proses pengolahan data pelanggaran dan prestasi siswa masih diterapkan pada media buku serta penyampaian informasi melalui majalah dinding sekolah tentunya secara keseluruhan informasi tersebut masih belum dapat di lihat atau diperoleh orang tua siswa seperti pelanggaran, prestasi dan informasi berupa penilaian siswa belum sepenuhnya mampu di akses secara online dan saling terintegrasi.

Peningkatan mutu akademik sekolah pada pemaparan tersebut masih memiliki kekurangan sehingga diperlukan sebuah solusi dengan menerapkan electronic CRM yang merupakan strategi bisnis inti yang mengintegrasikan proses dan fungsi internal serta jaringan eksternal untuk menciptakan dan menyampaikan nilai bagi sasaran dalam rangka mendapatkan kepuasan penggunanya. Untuk dapat menerapkan E-CRM maka peneliti mengembangkan sistem menggunakan website yang dapat diterapkan secara online[4]–[6]. Pada peningkatan mutu layanan akademik tentunya mengacu pada hasil dari proses pendidikan yang mampu disampaikan pada bagian-bagian terkait seperti kegiatan-kegiatan yang mampu melatih kemampuan intelektual siswa, penyampaian informasi terhadap nilai dari sikap, minat maupun emosi siswa dan penyampaian informasi berdasarkan prestasi yang dihasilkan dari kegiatan-kegiatan fisik seperti olah raga maupun keterampilan. Beberapa aspek pada mutu pendidikan tersebut di kembangkan menggunakan website sehingga informasi-informasi tersebut dapat terintegrasi antar bagian atau tersampaikan kepada orang tua siswa maupun masyarakat sebagai pengguna yang menerima informasi peningkatan mutu layanan akademik[7]–[9].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

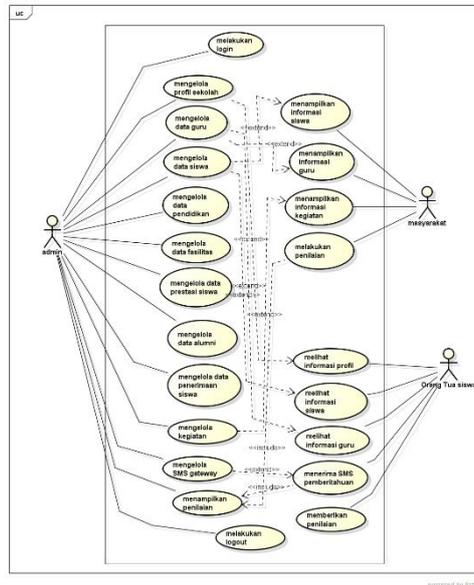
Tahapan penelitian digunakan sebagai bentuk penjabaran dari kerangka pemikiran yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Usulan Sistem

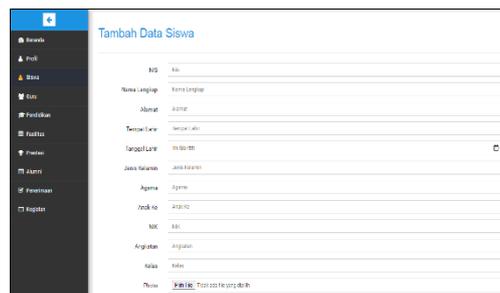
Use case diagram memiliki 2 aktor yaitu admin sebagai pengelola data dan masyarakat sebagai penerima informasi. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat[10]–[12], yang dapat di lihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Usecase Diagram Usulan Sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi halaman siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut adalah Implementasi halaman siswa pada Gambar 3.



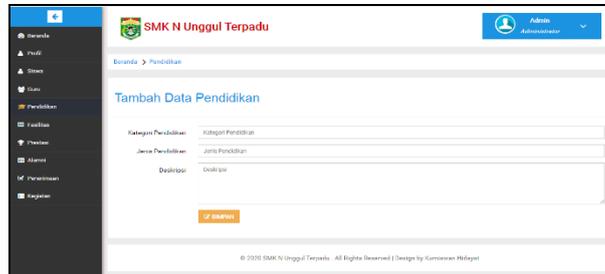
Gambar 3. Implementasi Halaman Siswa

Implementasi halaman guru merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut adalah Implementasi halaman guru pada Gambar 4.



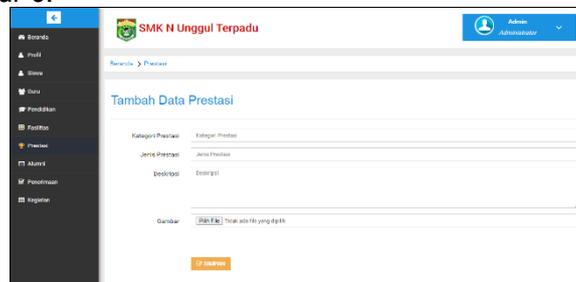
Gambar 4. Implementasi Halaman Guru

Implementasi informasi pendidikan merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut adalah Implementasi halaman informasi pendidikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Implementasi Halaman Informasi Pendidikan

Implementasi prestasi siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut adalah Implementasi halaman prestasi siswa pada Gambar 6.



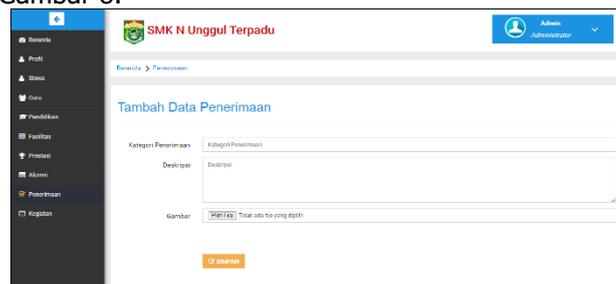
Gambar 6. Implementasi Halaman Prestasi Siswa

Implementasi alumni merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut adalah Implementasi halaman prestasi alumni pada Gambar 7.



Gambar 7. Implementasi Halaman Informasi Alumni

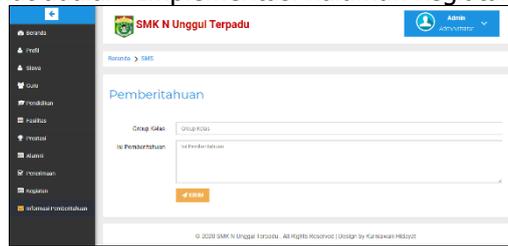
Implementasi penerimaan siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut adalah Implementasi halaman penerimaan siswa pada Gambar 8.



Gambar 8. Implementasi Halaman Penerimaan Siswa

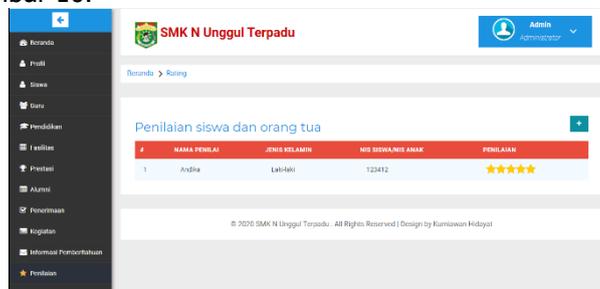
Implementasi informasi pengumuman SMS Gateway merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan mengirimkan informasi terkait

pengumuman baik mengenai administrasi maupun kegiatan sekolah melalui media SMS yang ditunjukkan kepada orang tua siswa, berikut adalah Implementasi halaman kegiatan pada Gambar 9.



Gambar 9. Implementasi Informasi Pengumuman SMS Gateway

Implementasi penilaian siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk memberikan ulasan kepada pihak sekolah terkait kinerja, fasilitas hingga proses belajar, berikut adalah Implementasi halaman penilaian siswa pada Gambar 10.



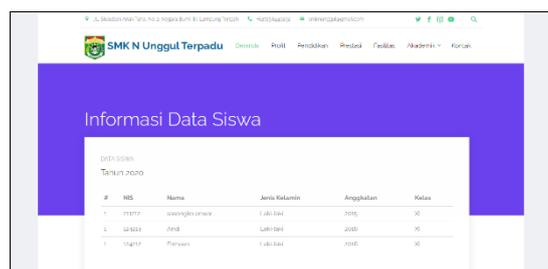
Gambar 10. Implementasi Informasi Penilaian Siswa dan Orang Tua Siswa

Implementasi halaman profil merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi terkait profil sekolah, berikut adalah Implementasi halaman profil pada Gambar 11.



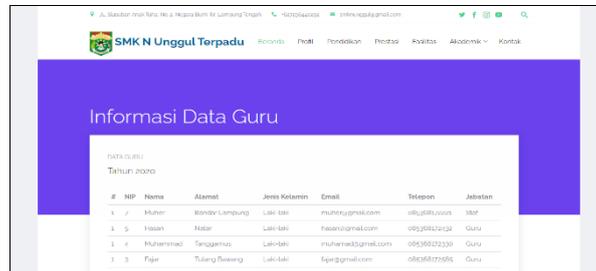
Gambar 11. Implementasi Halaman Melihat Informasi Profil

Implementasi halaman melihat informasi siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data siswa terdaftar, berikut adalah Implementasi halaman siswa pada Gambar 12.



Gambar 12. Implementasi Halaman Siswa

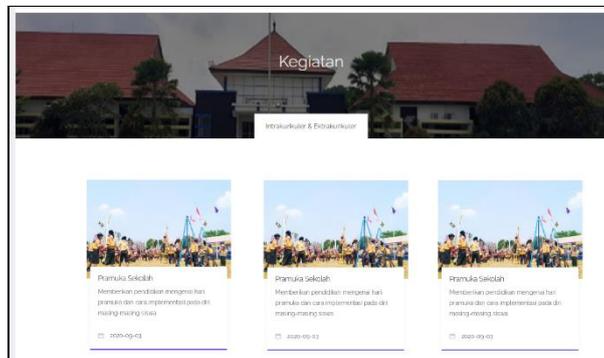
Implementasi halaman melihat informasi guru merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data informasi guru, berikut adalah Implementasi halaman melihat informasi guru pada Gambar 13.



#	NIP	Nama	Alamat	Jenis Kelamin	Email	Telepon	Jabatan
1	7	Muhor	Kab. Lingsi	Laki-laki	muhor@gmail.com	08520822008	Staf
1	5	Hanan	Negeri	Laki-laki	hanan@gmail.com	08520822024	Guru
1	4	Muhammad	Tenggaros	Laki-laki	muhammad@gmail.com	08520822030	Guru
1	3	Fajar	Tulang Bawang	Laki-laki	fajar@gmail.com	08520822056	Guru

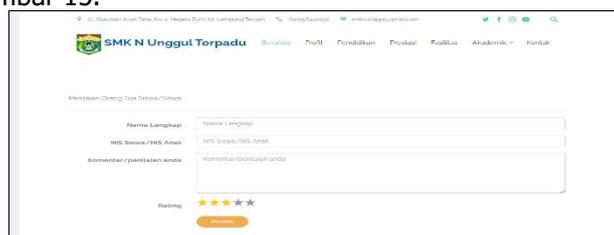
Gambar 13. Implementasi Halaman Melihat Informasi Guru

Implementasi halaman melihat informasi kegiatan sekolah merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data informasi kegiatan sekolah, berikut adalah Implementasi halaman melihat informasi kegiatan sekolah pada Gambar 14.



Gambar 14. Implementasi Halaman Melihat Informasi Kegiatan Sekolah

Implementasi penilaian siswa merupakan tampilan yang digunakan untuk memberikan ulasan kepada pihak sekolah terkait kinerja, fasilitas hingga proses belajar, berikut adalah Implementasi halaman penilaian siswa pada Gambar 15.



The image shows a web form for student evaluation. It includes fields for 'Nama Lengkap' (Full Name), 'NIS Siswa /NIS Anak' (Student ID / Child ID), and a 'Komentar /penilaian anda' (Comment / Your evaluation) text area. Below the text area is a star rating system with five stars and a 'Submit' button.

Gambar 15. Implementasi Halaman Penilaian Siswa

4. KESIMPULAN

Berdasarkan yang telah dijelaskan, bahwa electronic customer relationship management merupakan pendekatan atau cara untuk meningkatkan kualitas dan mutu akademik sekolah dengan membangun sistem secara online menggunakan website dan dikembangkan menggunakan metode Extreme Programming. Hasil dari pengembangan aplikasi berupa sistem yang dapat menginformasi data profil sekolah, kegiatan, data siswa, data guru hingga informasi pemberitahuan yang ditunjukkan kepada orang tua yang bertujuan untuk menginformasi kegiatan maupaun administrasi sekolah melalui teknologi SMS Gateway. Teknologi tersebut digunakan karena SMS merupakan fitur yang pasti ada pada setiap ponsel, SMS Gateway hadir sebagai media penyedia informasi berbasis SMS sebagai bentuk layanan untuk orang tua siswa.



REFERENCES

- [1] D. A. Megawaty, S. Setiawansyah, D. Alita, and P. S. Dewi, "Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan," *Riau J. Empower.*, vol. 4, no. 2, pp. 95–104, 2021.
- [2] E. Subyantoro and S. D. Putra, "Pemodelan Customer Relationship Management (Crm) Perguruan Tinggi Politeknik," *J. Inform.*, vol. 17, no. 2, pp. 61–68, 2017, doi: 10.30873/ji.v17i2.984.
- [3] M. Saifulloh, Z. Muhibbin, and H. Hermanto, "STRATEGI PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN DI SEKOLAH," *J. Sos. Hum.*, vol. 5, no. 2, 2012, doi: 10.12962/j24433527.v5i2.619.
- [4] J. Abdurahman, D. Hamdani, and P. Novantara, "Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Penerimaan Siswa Baru (Studi Kasus di Pondok Pesantren Darussalam Kabupaten Garut)," *Nuansa Inform.*, vol. 12, no. 1, 2018, doi: 10.25134/nuansa.v12i1.1346.
- [5] P. Manurung and S. Sembiring, "E-crm Information System for Tapis Lampung SMEs," in *Journal of Physics: Conference Series*, 2019, vol. 1338, no. 1, p. 12051.
- [6] S. Monalisa, M. K. Jukhri, and S. Bancin, "RANCANG BANGUN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA SISTEM INFORMASI HOTEL DENGAN FRAMEWORK OF DYNAMIC CRM Studi Kasus : Hotel Hermes One Subulussalam DESIGN OF ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP IN HOTEL INFORMATION SYSTEM WITH FRAMEWORK OF DYN," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.25126/jtiik.202071047.
- [7] D. A. Megawaty and M. E. Putra, "APLIKASI MONITORING AKTIVITAS AKADEMIK MAHASISWA PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS XYZ BERBASIS," vol. 1, no. 1, pp. 65–74, 2020.
- [8] R. Fitriana and M. Bakri, "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Menggunakan the Open Group Arsitekture Framework (Togaf)," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 1, pp. 24–29, 2019.
- [9] L. Ariyanti, M. N. D. Satria, and D. Alita, "SISTEM INFORMASI AKADEMIK DAN ADMINISTRASI DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 90–96, 2020.
- [10] A. F. O. Pasaribu and A. D. Wahyudi, "Used Car Sale Application Design in Car Shoowroom Using Extreme Programming," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 21–26, 2023.
- [11] R. D. Gunawan and F. Ariany, "Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 29–38, 2023.
- [12] L. Fatmawati, A. T. Priandika, and A. D. Putra, "Application of Website-Based Fieldwork Practice Information System," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, Dec. 2022, doi: 10.58602/itsecs.v1i1.2.