

Pemanfaatan *Smart School Management* Sebagai Media Belajar, Tatap Muka dan Ujian Pada SMK Penerbangan Pbd Sumatera Utara

Cindy Paramitha Lubis¹, Dedi Leman², M. Irfan Aldy Nasution³, Dinda Hidayana Hsb⁴

¹Universitas Potensi Utama Medan, cindyparamitha96@gmail.com, Medan, Indonesia

²Universitas Potensi Utama Medan, dedileman280889@gmail.com, Medan, Indonesia

³Universitas Potensi Utama Medan, Irfan28@gmail.com, Medan, Indonesia

⁴Universitas Potensi Utama Medan, dinda_hidayana@gmail.com, Medan, Indonesia

Informasi Makalah

Submit : Agustus 5, 2022
Revisi : Agustus 25, 2022
Diterima : Agustus 31, 2022

Kata Kunci :

Berbasis Web
Guru
Taruna-taruni
Jurusan
SMK Penerbangan PBD

Abstrak

Proses belajar-mengajar yang sedang berjalan pada sekolah SMK di Medan sebagian besar masih bersifat konvensional yaitu guru menyampaikan materi pelajaran, tugas, kuis, pengumpulan tugas di kelas dan setiap mata pelajaran hanya dilakukan beberapa kali pertemuan seminggu dengan waktu yang terbatas. Penyampaian informasi/pengumuman, pengelolaan dan pelayanan administrasi akademik serta pelaporan masih dilakukan secara manual sehingga lambat dan tidak efektif. Tujuan penelitian ini adalah membuat rancang bangun *smart school* dengan sistem pembelajaran online berbasis web untuk mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi oleh sekolah SMK di Medan (studi kasus SMK Penerbangan PBD Medan). *Smart school* akan menjadi *blended learning* yang menggabungkan antara metode konvensional atau tatap muka dengan sistem pembelajaran online menuju *smart school*. Hasil penelitian ini adalah terciptanya model sistem pembelajaran online sehingga interaksi antara guru dan siswa dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pengelolaan administrasi akademik serta mempercepat penyampaian informasi kepada taruna dan orang tua taruna tentang perkembangan dan capaian setiap siswa. Dan menggunakan fingerprint yang terintegrasi langsung dengan sistem yang akan dirancang. Hal ini dapat mendukung pembelajaran di sekolah dan menciptakan budaya/lingkungan belajar yang efektif dan efisien serta paperless.

Abstract

The teaching-learning process that is currently running at the vocational school in Medan is still largely conventional in nature, the teacher conveys subject matter, assignments, quizzes, collection assignments in class and each subject are only done a few meetings a week with limited time. Submission of information / announcements, management and services Academic administration and reporting are still done manually so that it is slow and not effective. The purpose of this study is to create a smart school design with a system web-based online learning to overcome various problems faced by Vocational school in Medan (case study at SMK Penerbangan PBD Medan). *Smart school* will be *blended learning* that combines conventional methods or faces with an online learning system towards smart school. The results of this study

1. Pendahuluan

SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara sebagai salah satu Lembaga pendidikan Formal yang menyelenggarakan jenjang pendidikan menengah kejuruan (SMK). Salah satu yang menjadi tuntutan bagi SMK saat ini adalah bagaimana agar bisa mencitrakan diri sebagai sekolah yang mampu mencetak siswanya menjadi lulusan yang produktif dan professional (Devia & Sahlani, 2022).

Dengan kata lain, lulusan SMK diharuskan mempunyai Skill dan pengetahuan yang akan dipergunakan dalam dunia kerja jika ingin bersaing untuk mendapatkan pekerjaan. Siswa SMK terutama pada jurusan di Smk Penerbangan PBD Sumatera Utara yaitu Airframe Powerplan dan Electric Avionic harus memiliki keahlian di bidang penerbangan, maka pada masa pandemi pihak sekolah dan penulis memiliki ide yaitu membuat satu sistem yang dapat menampung semua kebutuhan kepala sekolah, guru dan siswa dalam bentuk aplikasi yaitu manajemen smart school



Gambar 1. Tampilan dasbord utama

Program Smart School ini sebenarnya sudah lama diterapkan di Kota Medan akan tetapi mengalami beberapa pergantian nama seiring dengan pergantian Kepemimpinan di Kota Medan. Nama yang pertama kali digunakan adalah Sekolah Unggulan yaitu sekolah bermutu yang dimana ketika siswa telah tamat di Sekolah Unggulan memiliki kemampuan intelektual, moral dan keterampilan yang dapat berguna bagi masyarakat. Seiring berjalannya waktu terjadi pergantian nama yaitu RSBI (Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional) yaitu sebuah jenjang sekolah nasional di Indonesia dengan standar mutu internasional. Proses belajar mengajar di sekolah ini menekankan pengembangan daya kreasi, inovasi, dan eksperimentasi untuk memacu ide-ide baru yang belum pernah ada (Uyun, 2020).

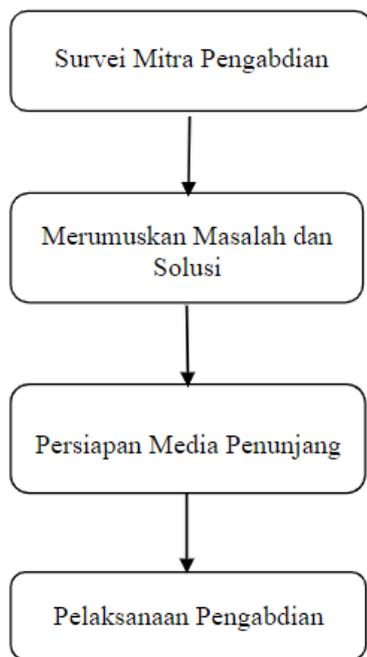
Hasil penelitian ini adalah terciptanya model sistem pembelajaran online sehingga interaksi antara guru dan siswa dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pengelolaan administrasi akademik serta mempercepat penyampaian informasi kepada taruna dan orang tua taruna tentang perkembangan dan capaian setiap siswa. Dan menggunakan fingerprint yang terintegrasi langsung dengan sistem yang akan dirancang (Leman, 2020).

2. Metode Pengabdian

2.1. Metode

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini berbentuk workshop dan pelatihan. Sasaran program pengabdian kepada masyarakat pelatihan cara menggunakan aplikasi smart school

managemen. Tempat pelaksanaan pengabdian masyarakat yaitu di laboratorium komputer Smk Penerbangan PBD Sumatera Utara. Waktu pelaksanaan pada bulan Juli 2022. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Secara rinci tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut (Khadaffi et al., 2021).



Gambar 2. Tahapan pelaksanaan pkm

dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa kegiatan ini terdiri dari 4 tahapan, dengan rincian sebagai berikut:

1. Tahapan Survei Mitra Pengabdian Pada tahapan ini, tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Potensi Utama Medan melakukan survei ke Smk Penerbangan PBD Sumatera Utara
2. Tahapan merumuskan masalah pada tahapan ini, tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Potensi Utama Medan merumuskan masalah yang di hadapi pada Smk Penerbangan PBD Sumatera Utara pengumpulan data.
3. Persiapan media penunjang, pada tahapan ini tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Potensi Utama Medan

mempersiapkan materi tentang cara menggunakan aplikasi smart school managemen pada guru dan taruna-taruni Smk Penerbangan PBD Sumatera Utara dapat berjalan lancar.

4. Pelaksanaan pengabdian, ini adalah tahapan inti dimana tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Potensi Utama Medan melaksanakan kegiatan yang telah dijadwalkan

a. Tahap Persiapan

1. Melakukan observasi di pelatihan cara menggunakan aplikasi smart school managemen pada guru dan taruna -taruni SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara untuk mengetahui permasalahan pembelajaran di sekolah pada masa covid 19
2. Melakukan koordinasi dengan kepala sekolah SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara yaitu H. Jasa Karo- Karo S.T untuk menjalin kerjasama kemitraan.
3. Tim bersama SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara untuk merumuskan solusi untuk mengatasi permasalahan.
4. Tim bersama SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara menyusun jadwal pelaksanaan workshop di lab komputer
5. Tim mempersiapkan bahan/materi untuk pelaksanaan workshop.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan workshop pemanfaatan cara menggunakan aplikasi smart school managemen pada taruna - taruni SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara hanya 1 sesi yaitu pemaparan materi dan pelatihan/praktek. Adapun rincian kegiatan workshop ini sebagai berikut:

1. Pemaparan materi tentang pengenalan cara menggunakan aplikasi smart school managemen pada guru dan taruna-taruni Smk Penerbangan

PBD Sumatera Utara sehingga mereka tertarik

2. Pemaparan materi tentang strategi menggunakan aplikasi smart school managemen yang telah dirancang penulis
3. Melatih melakukan pemetaan kompetensi dasar yang dapat integrasikan dengan semua kegiatan belajar disekolah seperti : tatap muka, memberi materi, bank soal, tugas kelompok serta menu ujian
4. Melakukan simulasi pemanfaatan cara menggunakan aplikasi smart school managemen pada guru dan taruna-taruni Smk Penerbangan PBD Sumatera Utara
5. Memberikan pelatihan tentang cara menggunakan aplikasi smart school managemen pada guru dan taruna-taruni SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara dengan cara memberika login dari masing- masing pengguna

c. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi program pengabdian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana manfaat program dan dampaknya terhadap taruna-taruni SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara. Manfaat yang diharapkan yaitu meningkatnya pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan aplikasi *smart school* pada taruna-taruni SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara. Dampak yang diharapkan dari program ini yaitu terjadinya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Setelah program pengabdian ini selesai, program ini dapat disebar luaskan kepada seluruh taruna-taruni dan guru SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara oleh para peserta yang telah mengikuti workshop.

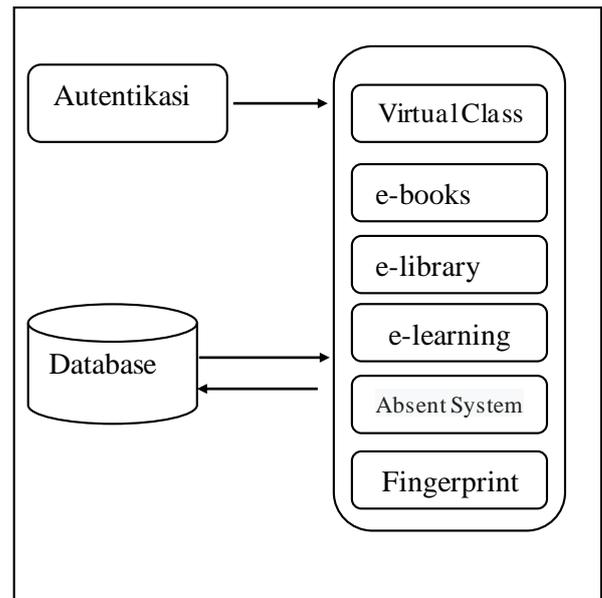
Evaluasi dilakukan dengan memberikan angket kepada peserta untuk mengetahui respon guru, dan taruna-taruni terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

Selain itu, peserta juga diminta untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru didalam aplikasi. Hasil yang diharapkan berupa pemahaman menggunakan tentang penggunaan aplikasi yang dibuat penulis untuk mempermudah guru dan taruna - taruni

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Arsitektur Layanan

Berikut ini adalah gambar desain arsitektur layanan sekolah pintar dengan sistem pembelajaran online



Gambar 3. Arsitektur

1. Lalu masuk tampilan menu, di bawa login ada pilihan berwarna kuning, belum punya akun? Yuk daftar dulu disini

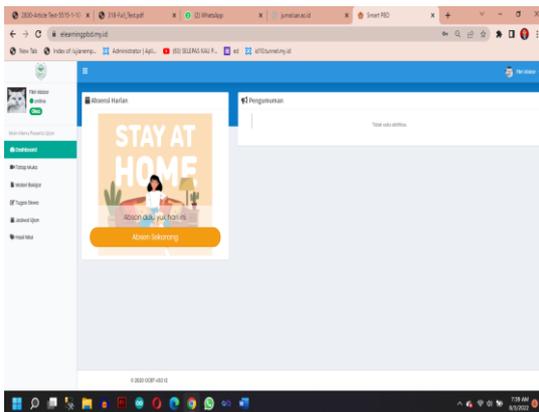


Gambar 4. Login

2. Kemudian isi form yang tersedia untuk anda isikan setelah itu klik daftar sekarang Setelah itu tunggu konfirmasi dari admin, setelah itu baru dapat di akses dengan login nomor hp yang kita daftar tadi selanjutnya taruna – taruni diarahkan ke laman beranda

Gambar 5. Form pendaftaran

3. Laman beranda dengan berbagai menu yang dapat diakses oleh mahasiswa diantaranya dashboard, tatap muka, materi belajar, tugas mahasiswa, jadwal ujian dan hasil nilai.



Gambar 6. Dashboard taruna

6. Selanjutnya menu tatap muka, jika guru ada mengadakan tatap muka via aplikasi, maka taruna bisa langsung mengikuti tatap muka dengan cara klik tatap muka
7. Selanjutnya menu tatap muka, jika dosen nada mengadakan tatap muka

via aplikasi, mahasiswa bisa langsung mengikuti tatap muka dengan cara klik tatap muka

8. Setelah itu menu tugas mahasiswa, yang diberikan oleh dosen untuk mahasiswa yang diisi akun dosen
9. Selanjutnya menu hasil ujian, hasil ujian ini akan keluar jika, dosen telah melaksanakan ujian
10. Terakhir adalah menu hasil ujian, menu ini untuk melihat hasil ujian mahasiswa.

3.2. Dampak Kegiatan pelatihan cara menggunakan Aplikasi Smart School di SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara

Setelah mengikuti kegiatan workshop, peserta mengisi angket dan mencoba mengerjakan tugas dari aplikasi smart school yang diberikan oleh guru sehingga taruna – taruni paham cara menggunakan aplikasi untuk kegiatan belajar dan mengajar. Dan guru dan taruna – taruni SMK Penerbangan PBD Sumatera Utara sangat antusias Adapun beberapa foto- foto saat pelatihan smart school managemen



Gambar 7. Peserta pelatihan dan mentor



Gambar 8. Pada saat pelatihan



Gambar 9. Proses pelatihan

4. Simpulan

1. Penelitian ini adalah salah satu teknologi dan produk yang tepat dalam bentuk aplikasi perangkat lunak sekolah pintar dengan sistem pembelajaran online berbasis web yang dapat diterapkan di SMK Penerbangan PBD Medan
2. Aplikasi sekolah pintar dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan model pembelajaran online, karena interaksi antara guru dan taruna dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja tidak hanya terbatas di ruang kelas. Materi pelajaran, tugas, kuis, dan tugas hal-hal lain yang berkaitan dengan proses belajar mengajar dapat didistribusikan secara online. Ini dapat menciptakan budaya / lingkungan belajar yang efektif dan efisien juga tanpa kertas. Smart school tidak berarti mengganti model pembelajaran konvensional di dalam kelas, tetapi merupakan blended learning, yaitu pembelajaran yang menggabungkan

antara metode tatap muka dengan sistem pembelajaran online menuju sekolah pintar.

3. Mempercepat sekolah menengah pertama dalam memberikan informasi layanan administrasi dan pengiriman kepada taruna dan orang tua tentang perkembangan dan pencapaian setiap taruna sehingga dapat meningkatkan kinerja dan kualitas layanan administrasi akademik

5. Referensi

- Devia, A., & Sahlani, L. (2022). Implementasi Aplikasi Smart School Al-Wafa Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Pada Mata Pelajaran PABP Selama Pandemi Covid-19. *Islamic Journal of Education*, 1(1), 11–25. <https://doi.org/10.54801/ijed.v1i1.3>
- Khadaffi, Y., Jupriyadi, J., & Kurnia, W. (2021). Aplikasi Smart School Untuk Kebutuhan Guru Di Era New Normal (Studi Kasus: Sma Negeri 1 Krui). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(2), 15–23.
- Leman, D. (2020). Smart School Management Integrasi Dengan Fingerprint (Studi Kasus : SMK Tritech Informatika Medan). *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)*, 06(01), 1–5.
- Uyun, C. F. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Smart School Management System (SSMS) Di Sma Khadijah Surabaya. *Program Studi Manajemen Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Volume 08*, 145–155.
- Amiruddin, 2022.” Evaluasi Program Manajemen Perpustakaan di SMK Penerbangan PBD Medan Menggunakan Model CIPP, jurnal Pendidikan tambusai
- Akhirina, T. Y., Yulistiyanti, D., Rusmardiana, A., & Pauzah, U. (2018). Pengujian Sistem Pendukung Keputusan

- Penjurusan SMA di Banten menggunakan Metode Black Box. *JURNAL RESTI*, 2(3), 800–806.
- Ekawati , Ninda, Supurwoko, Daru Wahyuningsih. Pengembangan Video Pembelajaran Ipa Pada Materi Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Dalam Belajar Mandiri Materi Bunyi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Pendidikan Fisika, Fkip, Uns*. Diakses 6 April 2019. Diakses 28 April 2019
- Faqih Faldiansyah Pratama, Cecep E Rustana, Sunaryo1. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Listrik Arus Searah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*. Diakses 6 April 2019
- Handayani, Siska. (2018). Penerapan Media Video Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Membuat Pola Dasar Rok Secara Konstruksi Di Kelas X Tata Busana 3 Smk Negeri 6 Surabaya. *Edisi Yudisium Periode Mei 2018*, Hal 18-21. 21 Mei April 2019.
- Khasanah , Dea Nuril. Pratiwi , Ariska Endah. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar. Prosiding Seminar Nasional Ksdp Prodi S1 Pgsd “Konstelasi Pendidikan Dan Kebudayaan Indonesia Di Era Globalisasi*. Diakses 6 April 2019.
- Leman, D (2022). Pelatihan Bahasa Pemrograman Laravel Pada Siswa Smk Tritech Informatika Medan. *j-pemas stmik amik riau E-issn: 2722 - 5143*
- Limbong, T., Muttaqin, Iskandar, A., Windarto, A. P., Simarmata, J., Mesran, Sulaiman, O. K., Siregar, D., Nofriansyah, D., Napitupulu, D., & Wanto, A. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan : Metode & Implementasi* (A. Rikki (ed.)). Yayasan Kita Menulis
- Majorsy, U. (2019). *Gambaran Evaluasi Penggunaan Aplikasi Smartschool Sebagai Bentuk Pembelajaran Berbasis Edutainment Ursa Majorsy*. 100.
- Mingsep, S. (2017). *Desain Aplikasi Smart School Sebagai Model Pembelajaran Inovatif*. 124–131.
- Moersid, D. (2019). *Pembelajaran Daring - Teknologi Smart School 2019* 1. 1–4.
- Parida, M., & Ali, A. B. (2020). *Penerapan Metode Extreme Programming Smartschool Pada Smk Nusantara 1 Kotabumi*. 2, 41–51. Saaty,
- T. L. (1993). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin (Proses Hierarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi Kompleks)* (L. Thomas Saaty (ed.); Seri Manag). CV Gramedia.
- Shalahuddin, R. A. S. M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.
- Wattiheluw, F. H., Rochimah, S., & Faticah, C. (2019). *Klasifikasi Kualitas Perangkat Lunak Berdasarkan Iso/Iec 25010 Menggunakan Ahp Dan Fuzzy Mamdani Untuk Situs Web E-Commerce*. *JUTI: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 17(1), 73.