

STUDI KELAYAKAN
E-SMASA



SMA NEGERI 1 MADIUN

Jl. Mastrip No.19, Mojorejo, Kec. Taman, Kota Madiun, Jawa Timur
Kota Madiun, 63139

28 FEBRUARI 2021

DAFTAR ISI

1.	RINGKASAN EKSEKUTIF.....	3
2.	DESKRIPSI PROSES DAN LAYANAN.....	4
3.	PERTIMBANGAN TEKNOLOGI	6
4.	PERTIMBANGAN EKONOMI.....	7
5.	PERTIMBANGAN OPERASIONAL.....	8
6.	TEMUAN DAN REKOMENDASI.....	9

RINGKASAN EKSEKUTIF

Ringkasan eksekutif memberikan gambaran tentang konten yang terdapat dalam dokumen studi kelayakan. Banyak orang menulis bagian ini setelah sisa dokumen selesai. Bagian ini penting karena memberikan ringkasan tingkat yang lebih tinggi dari detail yang terkandung di dalam dokumen lainnya.

E-Smasa merupakan E-Learning yang dibuat dalam rangka pemenuhan kebutuhan siswa siswi dalam pemenuhan tugas wajib belajar selama 3 tahun di Sekolah Menengah Atas dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada saat ini dan diharapkan berguna bagi warga sekolah yang menggunakan E-Learning tersebut dengan berbagai fitur-fitur unggulan. Tujuan dari pembuatan E-Learning tersebut adalah sebagai tempat untuk memperoleh berbagai macam informasi mulai dari data guru, siswa, tugas dan materi dari setiap bab yang ada di setiap semester.

E-Smasa juga merupakan tempat atau wadah untuk berkonsultasi antara guru dan murid secara online guna mempermudah memperoleh informasi maupun pengumuman resmi dari sekolah sehingga dapat meminimalisir informasi yang belum tersampaikan. Selain tempat konsultasi, E-Smasa tersebut juga dapat memuat nilai dari setiap tugas harian dan nilai ulangan sehingga dapat menjadi acuan bagi siswa-siswi untuk meningkatkan prestasi akademiknya untuk bekal dalam melanjutkan jenjang pendidikan selanjutnya.

DESKRIPSI PROSES DAN LAYANAN

Bagian ini memberikan gambaran tingkat tinggi tentang proses dan / atau layanan yang dianggap telah melewati studi kelayakan. Tujuan dari bagian ini adalah untuk memberikan penjelasan rinci tentang apa yang sebenarnya dipertimbangkan oleh organisasi sehingga informasi ini dapat diterapkan pada bagian dokumen berikut. Penting bahwa deskripsi ini menangkap aspek terpenting dari produk dan / atau layanan yang dipertimbangkan organisasi serta bagaimana hal itu dapat bermanfaat bagi pelanggan dan organisasi.

E-Smasa mempunyai proses dan layanan unggulan dalam memenuhi kebutuhan semua warga sekolah demi kemudahan dalam proses pembelajaran secara online maupun offline. Sehingga E-Smasa tidak semata-mata dibutuhkan pada waktu pembelajaran secara online saja, namun akan tetap dibutuhkan pada waktu pembelajaran secara offline dengan segala fitur unggulan yang ada.

- Proses mengakses E-Smasa:

Pada tampilan awal E-Learning ada proses Sign-Up dan Sign-In. Jika belum mendaftarkan diri maka akan masuk ke proses Sign-Up dengan mengisi data diri seperti nama, alamat, jenis kelamin, TTL, nama orang tua, dan NISN dan mengisi NIS sebagai username untuk proses verifikasi pendaftaran oleh pihak sekolah, kemudian setelah diverifikasi oleh pihak sekolah, tahap selanjutnya adalah mengisi username dengan memasukkan Nomer Induk Sekolah dan membuat password sendiri minimal 6 karakter. Setelah proses sign-Up maka akan kembali lagi ke tampilan awal yaitu Sign-In dengan memasukkan Username dan Password, untuk Username diisi dengan Nomer Induk Siswa dan password dengan password yang sudah dibuat sendiri.

- Setelah berhasil Sign-In maka pengguna akan dapat melihat tampilan awal E-Smasa dengan berbagai fitur dan layanan yang ada. Berikut ini fitur utama yang ada di E-Smasa diantara lain;
 1. Pada halaman utama terdapat kolom-kolom mata pelajaran yang sudah urut dengan hari dan jam yang sudah dibuat oleh pihak sekolah dan disetiap kolom terdapat nama pelajaran dan guru pengampunya.
 2. Di samping kolom utama terdapat 2 kolom lain yaitu
 - a. kolom deadline tugas sebagai pengingat dimana terdapat hari dan jam dibawahnya
 - b. kolom pengingat ulangan harian dan terdapat hari dan jam dibawahnya
- Untuk fitur pendukung yang ada ditampilkan menu atas terdapat layanan diantara lain urut dari kiri yaitu;
 1. Tombol home yaitu tampilan utama yang sudah dijelaskan diatas
 2. Tombol helpdesk yaitu tempat untuk berkonsultasi dengan guru sekolah dan operator sekolah jika ada keluhan atau keperluan pribadi

3. Tombol absensi, di dalam tombol tersebut terdapat absensi di setiap mata pelajaran dan tempat pengumpulan surat izin sehingga jika pembelajaran sudah dilakukan secara offline dan terdapat siswa-siswi yang tidak memungkinkan mengantarkan surat izin ke sekolah maka bisa mengupload surat absensi pada tampilan yang sudah disediakan
4. Tombol jadwal pelajaran, dimana di dalam fitur jadwal pelajaran terdapat semua mata pelajaran dimana didalam mata pelajaran tersebut terdapat materi-materi yang sudah diberikan oleh guru.
5. Tombol SPP, di dalam tombol SPP terdapat informasi mengenai kelengkapan pembayaran SPP siswa/siswi SMA 1 Madiun.
6. Tombol Rapot, di dalam tombol ini memuat informasi tentang nilai rapot siswa/siswi SMA 1 Madiun dengan rincian nilai di dalamnya.

PERTIMBANGAN TEKNOLOGI

Bagian ini harus menjelaskan semua pertimbangan yang harus dilakukan organisasi terkait dengan teknologi. Banyak inisiatif baru mengandalkan teknologi untuk mengelola atau memantau berbagai fungsi bisnis. Teknologi baru dapat dikembangkan secara internal atau dikontrak melalui penyedia layanan dan selalu menghasilkan biaya yang harus dipertimbangkan dalam menentukan jalan ke depan.

Semakin berjelannya zaman, teknologi semakin dibutuhkan disegala aspek khususnya dalam bidang pendidikan (sekolah). Di dalam proses sekolah tersebut terdapat banyak kegiatan kegiatan yang dilakukan oleh guru dan murid, seperti kegiatan pembelajaran, pemberian nilai tugas maupun ulagan harian, dan lain-lain. Tetapi hal itu terhalang dengan kondisi pandemic saat ini yang menyebabkan kegiatan sekolah terbatas. Kegiatan sekolah tidak bisa terhenti, solusinya yaitu dengan pengadaan E-Smasa. Web E-Smasa ini berfungsi mewadahi segala kegiatan sekolah yang berhubungan dengan murid yang terlaksana sebelum pandemi, mulai dari kegiatan pembelajaran hingga urusan administratif. Kedepannya diharapkan penggunaan E-Smasa ini dikembangkan lagi demi meminimalisir proses-proses yang dapat dilaksanakan secara online dan dapat berguna untuk kegiatan sekolah bagi siswa/siswa hingga guru di SMA 1 Madiun.

PERTIMBANGAN EKONOMI

Kelayakan ekonomi menentukan apakah waktu dan finansial tersedia untuk mengembangkan sistem
Meliputi pembayaran: Perangkat keras, Perangkat lunak, Tim developer

Terdapat hal-hal yang dibutuhkan di dalam pembuatan web E-Smasa ini, mulai dari jasa pembuatan web/*developer*, hingga biaya database(*hardware* dan *software*). Berikut rincian hal-hal apa saja yang digunakan pada pembuatan E-School ini, yaitu :

I. Tim Developer dan Admin

- a. Tim Developer web
- b. Tim Admin web dan server

II. Hardware (Perangkat Keras)

- a. Perangkat server
(Processor, motherboard, case, psu, harddisk, dll)
- b. Perangkat admin dan client
(Processor, motherboard, case, psu, harddisk, dll)
- c. Perangkat jaringan
(Kabel, router, access point, dll)
- d. Firewall

III. Software (Perangkat Lunak)

- a. Sistem Operasi Server
- b. Software jaringan dan database
(DNS, filezilla, mysql, dll)
- c. Software design web
- d. Koneksi Internet Dedicated (ISP)
(IP Public)
- e. Domain .sch.id
- f. Software Remote Server

Pembiayaan diserahkan sepenuhnya kepada pihak SMA 1 Madiun melalui bendahara sekolah atas persetujuan kepala sekolah SMA tersebut. Pembiayaan ini meliputi tim developer, hardware, dan software. Terkecuali untuk tim admin web dan server, pihak sekolah dapat memanfaatkan guru pelajaran komputer untuk administrator dan maintenance web server.

Ketersediaan komponen-komponen di atas sangat mempengaruhi durasi dan kelancaran dalam pembuatan web E-Smasa ini. Perkiraan waktu pengerjaan yang dibutuhkan jika semua komponen terpenuhi ialah kurang lebih 2 bulan. Namun, itu semua kembali kepada ketersediaan komponen.

PERTIMBANGAN OPERASIONAL

Kelayakan operasional menentukan apakah sumber daya manusia cukup tersedia untuk mengoperasikan sistem setelah dilakukan deployment, Aktor yang akan menggunakan sistem apakah mendukung?

Dalam terjalannya operasional web E-Smasa ini dibutuhkan administrator dan client. Administrator dibutuhkan untuk pengoprasian server dan untuk perawatan server (maintenance). Pada lingkup sekolah terutamanya di SMA 1 Madiun, administrator dapat diberikan kepada guru IT di sekolah tersebut karena menurut kami guru tersebutlah yang paling mengerti kondisi sekolah, mempunyai relasi data tentang murid, dan menghemat pengeluaran sekolah. Untuk maintenance dapat dilakukan pihak guru sekolah tersebut dan dapat dibantu oleh pihak developer yang merancang dan membuat web tersebut.

Di era digital saat ini, tidak heran jika segala aspek kehidupan berhubungan erat dengan teknologi. Mulai dari yang muda sampai tua pasti membutuhkan teknologi di zaman seperti ini. Maka dari itu client untuk web ini adalah para guru/ pengajar dan siswa SMA 1 Madiun. Para guru di zaman sekarang aspek pekerjaannya selalu menggunakan laptop dan softwarenya dan juga teknologi bukanlah hal asing bagi remaja saat ini, khususnya siswa SMA. Sehingga dari fakta tersebut, kalangan guru/pengajar dan siswa di SMA1 Madiun sudah dapat mengoperasikan E-Smada ini dengan lancar dan baik. Oleh karena itu, kesimpulannya semua aspek (guru dan siswa) di dalam SMA 1 Madiun sudah mendukung operasional web E-Smasa.

TEMUAN DAN REKOMENDASI

Kelayakan ekonomi menentukan apakah waktu dan finansial tersedia untuk mengembangkan sistem
Meliputi pembayaran: Perangkat keras, Perangkat lunak, Tim pengembang Kelayakan operasional menentukan apakah sumber daya manusia cukup tersedia untuk mengoperasikan sistem setelah dilakukan penerapan, Aktor yang akan menggunakan sistem apakah mendukung?

Berdasarkan informasi yang disajikan dalam studi kelayakan ini, maka SMA 1 Madiun direkomendasikan menyetujui pengerjaan web E-Smasa dan pemeliharaan web ini. Temuan kelayakan ini menunjukkan bahwa inisiatif ini akan sangat bermanfaat bagi seluruh bagian SMA 1 Madiun dan memiliki tingkat efektifitas dan keberhasilan yang tinggi . Temuan utamanya adalah sebagai berikut:

Technology:

- Mengembangkan infraktstruktur sekolah berbasis web yang diperuntukan bagi SMA 1 Madiun
- Menciptakan kemudahan dalam mengakses data diri siswa/siswi
- Memanfaatkan teknologi guna meminimalisir segala kesalahan

Economic:

- Meminimalisir data diri siswa yang hilang
- Meminimalisir informasi yang tidak tersampaikan
- Meminimalisir kesalahan data nilai

Operasional:

- Para siswa dapat menyakan informasi seputar kegiatan sekolah dengan fitur helpdesk yang terletak di sebelah menu.
- Disediakkannya fitur log in untuk guru dan murid, demi meminimalisir penyalahgunaan.
- Diberikannya jadwal pelajaran dan pengingat tugas bagi murid, agar mempermudah dalam proses pembelajaran online
- Adanya fitur SPP yang berfungsi untuk meminimalisir kesalahan data
- Terdapat fitur absensi yang berfungsi untuk meminimalisir kesalahan data absen siswa/siswi

TINJAUAN PUSTAKA

DoliYolanda. 2019. “cara membuat hosting sendiri [online],(<https://forrst.me/id/blog/cara-membuat-hosting-sendiri/>, diakses tanggal 26 Februari 2021).

SMA 1 Madiun. 2019. “E-learn SMAN 1 Madiun”[online],(<http://elearning.sman1madiun.sch.id>, diakses tanggal 26 Februari 2021).