

## PEMBUATAN SISTEM INFORMASI E-BOOK (SERBUK) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN SISWA DI SMA NEGERI 1 GRESIK

**Rizqi Putri Nourma Budiarti**

Fakultas Teknik, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, [rizqi.putri.nb@unusa.ac.id](mailto:rizqi.putri.nb@unusa.ac.id)

**Istas Pratomo**

Fakultas Teknik, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

### Abstrak

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dan bertujuan sebagai Media Pembelajaran bagi Siswa serta dapat memberikan manfaat dengan menambah pengetahuan dan wawasan bagi para Siswa-siswi dan Guru Pengajar di SMA Negeri 1 Gresik serta menumbuhkan minat baca bagi para Siswa-Siswi dan Guru Pengajar di SMA Negeri 1 Gresik. Kegiatan PkM ini merupakan hasil kerjasama antara UNUSA dengan pihak sekolah SMA Negeri 1 Gresik dalam rangka meningkatkan kualitas siswa dan para Guru dengan mempermudah proses belajar mengajar secara online serta menggiatkan minat baca di lingkungan sekolah, Peserta PkM diikuti oleh para Guru Pengajar dan pelaksanaan kegiatan PkM ini dilakukan dalam beberapa tahapan antara lain: (1) Menganalisa pengetahuan dan wawasan peserta tentang teknologi sharing E-Book melalui kuisioner sebagai pre-test (2) Melakukan tahapan konfigurasi setting jaringan internal sekolah. (3) Melakukan instalasi pemasangan program aplikasi SERBUK pada server sekolah. (4) Melakukan sosialisasi kepada peserta untuk tahapan akses aplikasi SERBUK pada jaringan internal Sekolah. (5) Melakukan praktek langsung penggunaan aplikasi dan upload dokumen E-Book. (6) Melakukan evaluasi terhadap aplikasi yang telah dibuat melalui kuisioner sebagai post-test. Dalam pembuatan aplikasi SERBUK ini, dibuat menggunakan *Open Source SenayanLibrary Management System (SliMS Akasia)*. Berdasarkan hasil pengisian kuisioner yang dilakukan terhadap para peserta PkM menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman mengenai teknologi sharing e-book sebesar 53.58 % dan hampir 96.42% responden menyatakan bahwa software SERBUK ini bermanfaat. Selain itu sekitar 42.85% peserta menyatakan perlu adanya sosialisasi secara intensif tiap bulan. Dan sekitar 18% peserta menyatakan fitur software SERBUK ini perlu ditingkatkan. Oleh karena itu dari antusias dan korespondensi peserta PkM di lingkungan sekolah tersebut terindikasi bahwa peserta memiliki minat baca yang tinggi.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Sharing E-book, SliMS Akasia, Gresik

### Abstract

*Community service activities are conducted and aimed as a Learning Media for Students and can provide benefits by increasing knowledge and insight for the students and teachers in SMA Negeri 1 Gresik as well as foster interest in reading for the students and teachers in SMA Negeri 1 Gresik. This PkM activity is the result of cooperation between UNUSA and SMA Negeri 1 Gresik school in order to improve the quality of students and the teachers by facilitating the process of teaching and learning online and intensifying reading interest in the school environment, PkM participants are followed by the teachers and the implementation of this PkM activity conducted in several stages, among others: (1) Analyzing the knowledge and insight of participants about E-Book sharing technology through questionnaires as a pre-test (2) Perform stages configuration of the internal network settings of the school. (3) Installation of the SERBUK application program on the school server. (4) Disseminating to participants for the application access stage of SERBUK on the internal network of the School. (5) Implement live practice of application usage and upload of E-Book document. (6) Evaluate the application that has been made through the questionnaire as a post-test. In making this SERBUK application, created using Open Source Senayan Library Management System (SliMS Akasia).Based on the results of filling questionnaires conducted on PkM participants shows that there is an increasing understanding of e-book sharing technology of 53.58% and almost 96.42% of respondents stated that this SERBUK software is useful. In addition, approximately 42.85% of participants stated that there needs to be intensive socialization every month. And about 18% of participants said this software features SERBUK need to be improved.*

*Therefore, the enthusiasm and correspondence of PkM participants in the school environment indicated that the participants had high reading interest.*

**Keywords:** *Information System, E-book Sharing, SliMS Akasia, Gresik*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang begitu cepat sehingga kebutuhan terhadap internet dan akses jaringan sudah bukan hal yang sulit untuk dijangkau melainkan sudah menjadi gaya hidup dan kebutuhan yang saat ini sebagian besar dibutuhkan oleh masyarakat di Indonesia tanpa terkecuali dikalangan siswa siswi SMA maupun para guru pengajar di SMA Negeri 1 Gresik.

Saat ini, seiring perkembangan teknologi yang semakin canggih, diharapkan penggunaan akses internet dapat lebih memberikan sisi positif di dunia edukatif. Situasi yang terjadi saat ini, SMA Negeri 1 Gresik memiliki komputer E-Book yang merupakan hibah dari salah satu perusahaan telekomunikasi di Indonesia yang bernama PADI. Sayangnya, pada penggunaan komputer tersebut hanya bisa diakses dari 1 buah komputer PADI saja sehingga apabila ingin membaca E-Book yang ada di komputer ini, para siswa maupun pengajar tersebut harus antri dan bergantian jika ingin membaca E-book yang ada di komputer tersebut. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka munculah ide untuk membuat aplikasi SERBUK dimana Sistem Informasi yang dibuat untuk haring buku yang berbasis WEB. Aplikasi SERBUK

ini dapat diakses dari semua jenis smartphone baik Android, Iphone dll. Bahkan aplikasi tersebut dapat diakses melalui gadget lainnya seperti tablet dan laptop. Aplikasi ini juga tidak mengharuskan pengguna untuk menginstall aplikasi seperti PDF Reader atau aplikasi tertentu, tetapi aplikasi SERBUK ini sudah support untuk membuka semua bentuk file pdf maupun office. Kelebihan yang ditawarkan dari aplikasi ini adalah aplikasi ini tidak membutuhkan koneksi internet.

Berdasarkan kunjungan survey yang kami lakukan di SMU Negeri 1 Gresik Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik, Para Guru Pengajar dan Siswa – siswi SMU Negeri 1 Gresik masih menggunakan media pembelajaran menggunakan E-Book yang bernama PADI, sehingga kami merasa perlu melakukan suatu perubahan dalam membantu proses media pembelajaran menggunakan E-book dengan aplikasi SERBUK. Aplikasi ini bisa diakses oleh siapa saja dan dimana saja selama di wilayah SMU Negeri 1 Gresik sehingga tidak hanya diakses dari ruang perpustakaan saja. Dalam mengakses aplikasi ini harus menggunakan gadget maupun laptop asalkan terkoneksi dengan jaringan wifi SMA Negeri 1 Gresik. Sehingga, sangat diperlukan juga untuk melakukan pendampingan dengan

melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi SERBUK sebagai Media Pembelajaran Siswa Di SMA Negeri 1 Gresik untuk membantu Para Guru Pengajar dalam memberikan materi kepada Siswa-siswi SMA Negeri 1 Gresik sehingga proses belajar mengajar lebih baik dan meningkatkan minat baca siswa.

### GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

Lokasi wilayah yang dijadikan sebagai tempat pengabdian masyarakat (PkM) adalah SMA Negeri 1 Gresik. SMA Negeri 1 Gresik merupakan Sekolah Menengah Atas Negeri terbaik di Gresik. Sekolah SMA Negeri 1 Gresik ini berlokasi di pusat Kabupaten Gresik, tepatnya di Jalan Arief Rahman Hakim dan berseberangan dengan Kantor Dinas Pendidikan dan Universitas area Kabupaten Gresik. Luas Tanah milik SMA Negeri 1 Gresik ini adalah 10370 ha. Sama dengan SMA pada umumnya di Indonesia masa pendidikan sekolah di SMA Negeri 1 Gresik ditempuh dalam waktu tiga tahun pelajaran, mulai dari Kelas X sampai Kelas XII.

Berdasarkan data dari google maps, lokasi SMA Negeri 1 Gresik berada pada koordinat - 7.168212,112.653245. Berikut gambar peta SMA Negeri 1 Gresik.



Gambar 1. Area Lokasi SMA Negeri 1 Gresik

Sebagian besar masyarakat di wilayah Kabupaten Gresik, menyebut sekolah SMA Negeri 1 Gresik sebagai Sekolah *Ter-favorite* di Kabupaten Gresik, Selain didukung letak yang strategis di pusat kabupaten Gresik, berbagai prestasi telah dicapai oleh SMA Negeri 1 Gresik.

### METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan PkM melalui Pembuatan Sistem Informasi E-Book (Serbuk) Dan Sosialisasi Penggunaan Serbuk Sebagai Media Pembelajaran Siswa Di SMA Negeri 1 Gresik melalui beberapa tahap yaitu survey kelompok sasaran, perencanaan dan pembuatan aplikasi, persiapan sarana dan prasarana, pelaksanaan kegiatan aksi, dan dilanjutkan dengan Evaluasi. Namun dalam pelaksanaan kegiatan operasional. Metode operasional yang dilakukan pada kegiatan PkM ini telah

dilakukan dengan mekanisme yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Mekanisme Metode Pelaksanaan Pengabdian masyarakat

Dalam pelaksanaannya metode operasional kegiatan diatas, antara lain yaitu (1) Menganalisa pengetahuan dan wawasan peserta tentang teknologi sharing E-Book melalui kuisisioner sebagai pre-test (2) Melakukan tahapan konfigurasi setting jaringan internal sekolah. (3) Melakukan instalasi pemasangan program aplikasi SERBUK pada server sekolah. (4) Melakukan sosialisasi kepada peserta untuk tahapan akses aplikasi SERBUK pada jaringan internal Sekolah. (5) Melakukan praktek langsung penggunaan aplikasi dan upload dokumen E-Book. (6) Melakukan

evaluasi terhadap aplikasi yang telah dibuat melalui kuisisioner sebagai post-test.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini merupakan hasil kerjasama antara UNUSA dengan SMA Negeri 1 Gresik, guna memberikan media berupa Sistem Informasi Sharing E-Book (SERBUK) yang dapat bermanfaat sebagai media pembelajaran secara online bagi siswa di lingkungan SMA Negeri 1 Gresik.

Adapun Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini juga bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dan memberikan manfaat positif dari penggunaan teknologi yang ada saat ini yang bersifat edukatif. Melalui media website namun sudah memuat teknologi tentang content management system [1][2][5] yang banyak diimplementasikan di berbagai hal contohnya untuk perpustakaan. Berikut beberapa hasil yang telah dicapai dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat, antara lain: (1) Telah menyelesaikan permasalahan yang ada dan mendapat apresiasi dari Kepala Sekolah dan Guru Pengajar SMA Negeri 1 Gresik. Selain itu, para guru berharap adanya sosialisasi yang selalu berkelanjutan secara intensif untuk penggunaan aplikasi SERBUK ini kedepannya. Hal ini terlihat dari antusias peserta dan minat baca yang tinggi dalam pelaksanaan sosialisasi tersebut. (2)

Hasil Pre dan Post-test yang diberikan kepada peserta pengabdian masyarakat memberikan hasil feedback, yaitu:

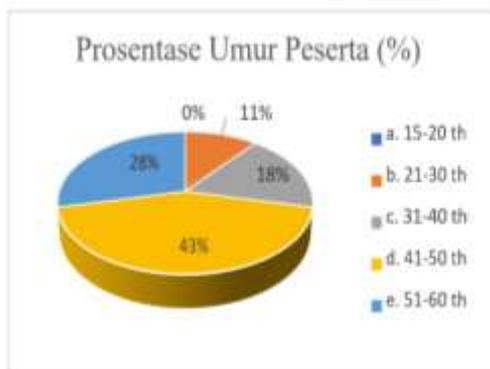
(a) Peserta PkM diikuti oleh 28 responden, dengan prosentase 25% laki-laki dan 75% perempuan.

(b) Kategori umur peserta, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Umur Responden

Umur Peserta	N	Prosentase Umur Peserta (%)
a. 15-20 th	0	0.00%
b. 21-30 th	3	10.71%
c. 31-40 th	5	17.86%
d. 41-50 th	12	42.86%
e. 51-60 th	8	28.57%

Dalam hasil perhitungan prosentase nya, umur peserta sebagian besar berumur antara 41-50 tahun. Berikut gambar prosentase umur peserta pada Gambar 3.



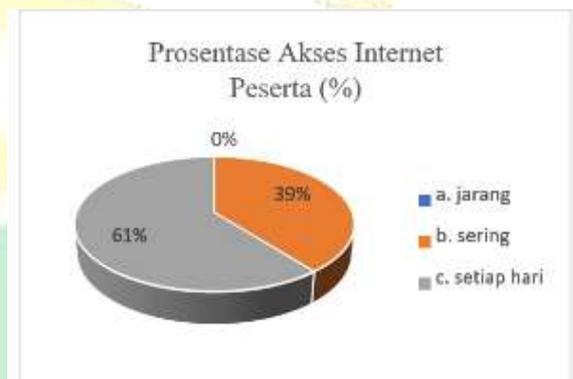
Gambar 3. Prosentase Umur Peserta PkM

Berdasarkan Gambar 3 tampak bahwa peserta dengan umur 41-50 Tahun, mengindikasikan masih semangat dan memiliki antusias belajar tinggi mengenai teknologi sharing E-book.

(c) Penggunaan internet pada peserta PkM tergolong tinggi. Hal ini ditinjau dari prosentase penggunaan Internet peserta pada Tabel 2 dan Gambar 4.

Tabel 2. Penggunaan Internet pada Peserta PkM

Pengumuman Internet pada Peserta	N	Prosentase Akses Internet Peserta (%)
a. jarang	0	0.00%
b. sering	11	39.29%
c. setiap hari	17	60.71%



Gambar 4. Prosentase Akses Internet

Prosentase yang diperoleh sekitar 61% peserta PkM setiap hari mengakses penggunaan internet dan hanya 39% peserta yang menyatakan sering sedangkan untuk kategori jarang hanya 0% sehingga bisa diindikasikan bahwa semua peserta memiliki tingkat penggunaan internet yang sangat tinggi.

Pengetahuan peserta mengenai sharing E-Book sebelum adanya sosialisasi, hanya sebagian kecil yang mengerti mengenai

teknologi sharing E-Book. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 5.

Tabel 3. Pengetahuan Sharing E-Book Sebelum Sosialisasi SERBUK

Pengetahuan tentang Sharing E-Book Sebelum Sosialisasi SERBUK	N	Prosentase Pengetahuan E-Book Peserta Sebelum Sosialisasi SRBUK
a. Mengerti	6	21.42%
b. Tidak mengerti	22	78.57%



Gambar 6. Prosentase Pengetahuan E-Book Peserta Setelah Sosialisasi SERBUK



Gambar 5. Prosentase Pengetahuan E-Book Peserta Sebelum Sosialisasi SERBUK

(e) Pengetahuan peserta mengenai sharing E-Book setelah Sosialisasi SERBUK terjadi peningkatan sebesar 53.58%. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 5 dan Gambar 6.

Tabel 4. Pengetahuan Sharing E-Book Setelah Sosialisasi SERBUK

Pengetahuantentang Sharing E- Book Setelah Sosialisasi SERBUK	N	Prosentase Pengetahuan E-Book Peserta Setelah Sosialisasi SERBUK
a. Mengerti	21	75.00%
b. Tidak Mengerti	7	25.00%

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4 tampak bahwa setelah sosialisasi SERBUK, sebanyak 75% memahami pengetahuan mengenai sharing E-BOOK dari awal sebelum sosialisasi SERBUK, peserta hanya 6 responden yang sudah memiliki pengetahuan mengenai sharing E-Book.. Hal ini tampak pada pengetahuan peserta yang mengalami peningkatan sebesar, 53.58% untuk mengetahui dan paham mengenai pengetahuan tentang sharing E-Book. Hal ini mengindikasikan sistem informasi E-Book (SERBUK) mudah untuk digunakan oleh peserta.

(f) Ditinjau dari segi manfaat pada penggunaan aplikasi SERBUK, sebagian besar peserta memberikan respon positif dimana sebesar 96.42% peserta PkM menyatakan bahwa aplikasi SERBUK bermanfaat dan layak digunakan. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 5 dan Gambar 7.

Tabel 5. Kebermanfaatan Aplikasi SERBUK

AplikasiSERBUK	N	Jumlah PesertaKorespondensiMengenai Manfaataplikasi SERBUK
1. Bermanfaat	27	96.42%
2. Tidak Bermanfaat	1	3.57%



Gambar 7. Prosentase Jumlah Peserta Korespondensi Mengenai Manfaat aplikasi SERBUK

Gambar 8. Jumlah Peserta Korespondensi

Berdasarkan Manfaat Penggunaan SERBUK. Dari Gambar 8, dapat dilihat ukuran tingkat kebermanfaatan pada penggunaan aplikasi SERBUK secara detail, dari data tersebut dapat diambil prosentase bahwa sebagian besar peserta menyatakan bahwa aplikasi SERBUK Bermanfaat walaupun ada sebagian kecil peserta menyatakan kurang bermanfaat dikarenakan masih terdapat kekurangan pada aplikasi baik dari fitur dan kelengkapan sumber E-Book yang digunakan. Namun pada aplikasi SERBUK ini, sumber buku dapat ditambahkan sendiri oleh Siswa maupun Guru Pengajar. Berikut prosentase tingkat kebermanfaatan yang terpapar pada Gambar 9.

(g) Hasil lainnya yang diperoleh dari evaluasi kuisioner yang lain, antara lain mengukur tingkat kebermanfaatan aplikasi SERBUK, kelengkapan informasi mengenai aplikasi SERBUK serta pemahaman dan penggunaan aplikasi SERBUK. Hal ini dapat dilihat pada gambaran grafik datanya. Dimana untuk mengukur tingkatan tersebut dibagi menjadi 5 kategori yaitu, Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Kurang Baik, dan Kurang.



Gambar 9. Prosentase Tingkat Kebermanfaatan SERBUK

Selain mengukur tingkat kebermanfaatan, pada pelaksanaan PkM ini, kami mengukur tingkat kelengkapan informasi mengenai aplikasi SERBUK yang dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Jumlah Peserta Korespondensi mengenai Kelengkapan Informasi SERBUK

Dari data diatas, dapat dilihat bahwa dari segi kelengkapan Informasi SERBUK cukup baik, Hal ini mengindikasikan bahwa materi tersampaikan dengan cukup baik. Hal ini juga dapat dilihat dari prosentase dibawah ini.



Gambar 11. Prosentase Kelengkapan Informasi

Dari data diatas, dapat terlihat jumlah peserta hampir 61% yang menyatakan bahwa penyampaian informasi mengenai aplikasi SERBUK cukup baik. Selanjutnya untuk

mengukur tingkat pemahaman dan penggunaan aplikasi SERBUK dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Jumlah Responden mengenai Tingkat Pemahaman dan Penggunaan Aplikasi SERBUK

Ditinjau dari grafik diatas, Pemahaman dan penggunaan aplikasi Serbuk secara mandiri dapat dilakukan dengan baik dan cukup baik oleh para peserta. Namun masih ada beberapa peserta yang masih perlu ditingkatkan pemahaman dan penggunaan aplikasi serbuk secara praktik. Sehingga dari pengukuran tingkat pemahaman dan penggunaan aplikasi SERBUK ini, berbagai saran dan masukan dari peserta dapat dilihat pada Gambar 13 sebagai berikut, diantaranya sebanyak 42.86% menyarankan agar diadakan sosialisasi lanjutan secara intensif minimal 1 atau 2 bulan sekali. Sebesar 28.57% peserta menyatakan aplikasi sudah bagus. Selanjutnya 18 % peserta menyatakan materi dan sumber buku perlu diperbanyak dan bervariasi. Kemudian sekitar 7 % peserta berharap lokasi wifi di lingkungan sekolah diperbanyak. Dan sekitar 3.57% peserta

berharap kedepannya aplikasi SERBUK dibuat tampilan yang lebih menarik.



Gambar 13. Prosentase Saran Peserta

Kegiatan pengabdian masyarakat ini, masih perlu perbaikan untuk lebih baik lagi. Berikut adalah tampilan website aplikasi SERBUK yang dibuat menggunakan Open Source Senayan Library Management System (SliMS Akasia). [3][4].



Gambar 14. Tampilan Aplikasi SERBUK

Adapun dokumentasi kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dapat diamati berdasarkan gambar-gambar berikut ini:



Gambar 15. Mahasiswa S1 Sistem Informasi UNUSA yang membantu dalam kegiatan PkM SERBUK dan instalasi aplikasi SERBUK.



Gambar 16. Konfigurasi dan Setting Jaringan untuk Server SERBUK



Gambar 17. Kegiatan Persiapan Sosialisasi Penggunaan Aplikasi SERBUK



Gambar 18. Kegiatan Sosialisasi dan Praktek Penggunaan Aplikasi SERBUK



Gambar 19. Penutupan Kegiatan PkM di SMA Negeri 1 Gresik, Kabupaten Gresik.



Gambar 20. Pelaksanaan Kegiatan PkM di SMA Negeri 1 Gresik

## KESIMPULAN

Kegiatan PkM ini dilaksanakan dalam rentang waktu 2 bulan dimana pelaksanaan inti kegiatan pemasangan aplikasi dan sosialisasi penggunaan aplikasi SERBUK dilaksanakan pada tanggal 16 Maret 2018 yang diikuti oleh Guru Pengajar SMA Negeri 1 Gresik. Berdasarkan hasil pengisian kuisioner yang dilakukan terhadap para peserta PkM menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman mengenai teknologi sharing e-book sebesar 53.58 % dan hampir 96.42% responden menyatakan bahwa software SERBUK ini bermanfaat. Selain itu sekitar 42.85% peserta menyatakan perlu adanya sosialisasi secara intensif tiap bulan. Dan sekitar 18% peserta menyatakan fitur software SERBUK ini perlu ditingkatkan. Oleh karena itu dari antusias dan korespondensi peserta PkM di lingkungan sekolah tersebut terindikasi

bahwa peserta memiliki minat baca yang tinggi.

## REFERENSI

- Bob Boiko, Content Management Bible, John Wiley & Sons, 2005.
- Martin White. The Content Management Handbook, Facet Publishing, 2005.
- lims Documentation. <http://slims.web.id/web/pages/docs/>.
- Github Slims Akasia. [https://github.com/slims/slims8\\_akasia](https://github.com/slims/slims8_akasia).
- Content Management System Documentation. [https://en.wikipedia.org/wiki/Content\\_management\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system).
- Content Management System Documentation. [https://en.wikipedia.org/wiki/Content\\_management\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system).
- TimPenyusun.2017.PanduanPelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi I. Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM), Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya