

IMPLEMENTASI PERPUSTAKAAN DIGITAL UNTUK Mendukung Literasi Belajar Bagi Warga Pelajar Di Daerah Pedesaan

Nirwana Haidar Hari¹⁾, Ukhti Raudhatul Jannah²⁾, Sholeh Rachmatullah¹⁾

¹⁾Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Madura, Pamekasan, Jawa Timur, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Madura, Pamekasan, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author : Nirwana Haidar Hari

E-mail : haidar@unira.ac.id

Diterima 12 Februari 2023, Direvisi 26 Februari 2023, Disetujui 28 Februari 2023

ABSTRAK

Selama masa pandemi, para pelajar dari Desa Pademawu Timur, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan mengalami pengurangan jam belajar di Sekolah, sehingga para pelajar tersebut mengalami kesulitan dalam mendapatkan literasi yang berkaitan dengan materi ajar di sekolahnya. Perpustakaan Desa Pademawu Timur sebelumnya masih beroperasi secara manual. Tujuan pengabdian ini yaitu untuk merancang dan mengimplementasikan perpustakaan digital yang dapat melayani pengunjung khususnya kaum pelajar dari berbagai jenjang pendidikan baik secara *offline* maupun secara *online*. Konsep yang ditawarkan yaitu menyediakan koleksi literasi digital dalam bentuk *ebook* yang dapat dengan mudah diakses. Sistem dirancang dan dikembangkan dengan model Waterfall dengan tahapan diantaranya Analisis Kebutuhan, Desain Sistem, implementasi, pengujian, *Deployment* dan *Maintenance*. Sistem yang akan diimplementasikan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah Perpustakaan Digital dengan koleksi buku dalam bentuk cetak maupun digital sehingga pelayanan tidak terbatas pada tempat dan waktu pelayanan.

Kata kunci: literasi digital; masa pandemi; materi ajar.

ABSTRACT

During the pandemic, students from Pademawu Timur Village, Pademawu District, Pamekasan Regency experienced reduced study hours at school, so these students experienced difficulties in obtaining literacy related to teaching materials at their schools. Previously the Pademawu Timur Village Library was still operating manually. The purpose of this service is to design and implement a digital library that can serve visitors, especially students from various levels of education both offline and online. The concept offered is to provide a collection of digital literacy in ebook form that can be easily accessed. The system is designed and developed using the Waterfall model with stages including Requirements Analysis, System Design, implementation, testing, Deployment and Maintenance. The system that will be implemented in this Community Service activity is a Digital Library with a collection of books in print and digital form so that services are not limited to the place and time of service.

Keywords: digital literacy; pandemic period; teaching materials.

PENDAHULUAN

Menghadapi masa pandemi, para pelajar dari Desa Pademawu Timur Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan pada umumnya mengalami pengurangan jam belajar di Sekolah, sehingga para pelajar tersebut mengalami kesulitan dalam mendapatkan literasi yang berkaitan dengan materi ajar di sekolahnya. Untuk menangani hal tersebut, diperlukan sebuah literasi yang dapat menunjang sarana belajar kaum pelajar di Desa Pademawu Timur. Balai Desa Pademawu Timur tersedia Perpustakaan Desa yang dapat dimanfaatkan oleh setiap warga Desa. Namun Kondisi Perpustakaan Desa saat ini memiliki

beberapa kekurangan diantaranya pengelolaan data referensi masih manual, akses Literasi terbatas pada jam layanan, koleksi literasi masih dalam bentuk *hardcopy*, dan keterbatasan ukuran ruangan.

Pada balai Desa Pademawu Timur terdapat sebuah Perpustakaan Desa yang dipergunakan untuk melayani warga Desa Pademawu Timur. Ada sekitar 500 eksemplar koleksi buku pada Perpustakaan dan masih berupa buku cetak yang tersimpan pada rak buku. Literasi yang tersedia hanya berupa ilmu sosial budaya yang diperuntukkan untuk masyarakat umum. Pelayanan pada Perpustakaan masih berjalan secara manual,

baik transaksi peminjaman maupun pencatatan member/anggota perpustakaan ditulis pada sebuah buku tulis (Irawan et al., 2022).

Literasi Digital merupakan kemampuan untuk memahami dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mencari, menemukan, memproses, dan memanfaatkan informasi dalam bentuk digital. Bagi warga pelajar di pedesaan, literasi digital sangat penting untuk membantu mereka memenuhi kebutuhan belajar selama masa pandemi. Berikut ini beberapa manfaat literasi digital bagi warga pelajar di pedesaan pada masa pandemic Aksesibilitas belajar, Fleksibilitas waktu dan tempat, Peningkatan keterampilan digital dan Meningkatkan kualitas belajar (ASNAWI, 2015).

Dari permasalahan dan tantangan tersebut, tujuan pengabdian masyarakat ini yaitu untuk mendukung literasi belajar bagi warga pelajar di daerah pedesaan.

Perpustakaan Desa milik Desa Pademawu Timur masih beroperasi secara manual. Sehingga dapat menyulitkan pustakawan dalam mengolah koleksi dan melayani transaksi peminjaman buku. Koleksi buku yang tersedia hanya berupa buku cetak sehingga pihak perpustakaan tidak dapat mengoptimalkan jumlah literasi yang dimiliki perpustakaan. Selain itu warga Desa Pademawu Timur yang merupakan member perpustakaan tidak senantiasa memiliki waktu luang untuk berkunjung ke Perpustakaan Desa Pademawu Timur.



Gambar 1. Peninjauan kondisi Perpustakaan Desa Pademawu Timur.

Gambar 1 menunjukkan sepiunya pengunjung pada Perpustakaan Desa Pademawu Timur dan keterbatasan seperti pelayanan yang masih dilakukan secara manual serta sempitnya ruangan perpustakaan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka akan diimplementasikan Perpustakaan Digital untuk mendukung literasi belajar bagi Warga Pelajar di Desa Pademawu Timur.

METODE

Literasi digital yang akan diimplementasikan akan dirancang dengan model waterfall. Model waterfall adalah salah satu metodologi pengembangan perangkat

lunak yang memiliki beberapa tahapan saling bergantung (Setyaningsih & Utama, 2022). Dalam pembuatan aplikasi literasi digital, tahapan-tahapan model waterfall adalah sebagai berikut:

Analisis Kebutuhan

Tahap ini melibatkan pemahaman terhadap kebutuhan dan harapan pengguna terkait aplikasi literasi digital yang akan dibuat.

Desain Sistem

Tahap ini melibatkan perencanaan dan pembuatan spesifikasi sistem aplikasi literasi digital, termasuk desain user interface dan database.

Implementasi

Tahap ini melibatkan implementasi spesifikasi yang dibuat pada tahap sebelumnya, termasuk pemrograman aplikasi dan pembuatan database.

Pengujian

Tahap ini melibatkan pengujian aplikasi untuk memastikan bahwa aplikasi bekerja sesuai dengan spesifikasi dan tidak ada kesalahan yang terdeteksi.

Deployment

Tahap ini melibatkan peluncuran aplikasi literasi digital ke pasar dan melibatkan tugas-tugas seperti instalasi, konfigurasi dan pelatihan pengguna (Masrianto et al., 2020).

Maintenance

Tahap ini melibatkan tugas-tugas pemeliharaan dan perbaikan aplikasi literasi digital, termasuk perbaikan bug dan pembaruan fitur (Setyaningsih & Utama, 2022).

Penting untuk diingat bahwa model Waterfall memiliki ketergantungan antar tahap, sehingga tidak memungkinkan untuk kembali ke tahap sebelumnya jika ada perubahan pada tahap selanjutnya.

Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, perpustakaan digital yang akan dirancang memiliki fitur-fitur sebagai berikut:

Fitur Keanggotaan

Perpustakaan digital dilengkapi dengan adanya fitur pendaftaran anggota, calon pemustaka dapat didata dan disimpan di dalam database aplikasi mobile library dalam hal ini pengguna bisa mendaftar menjadi anggota perpustakaan dan dapat mengakses informasi yang tersedia (Zuni & Astuti, 2019).

Fitur Pencarian

Manfaat fitur ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam mencari koleksi secara digital (Yusup, Rachmawati, & Damayani, 2019). Yang nantinya akan dirancang menggunakan metode pencarian *boyer moore*.

Fitur Link

Fitur ini memberikan kemudahan bagi pengguna karena tidak perlu mencari alamat sendiri yang mungkin diperlukan untuk mencari informasi (Mardiana et al., 2022).

Folder dan Arsip

Fitur ini digunakan untuk memindahkan file atau menyimpannya, sehingga para pengguna dapat mengakses semua koleksi dengan mudah.

Pelaporan

Pustakawan dapat menampilkan laporan berupa data sirkulasi peminjaman buku, jumlah pengunjung perpustakaan dan data koleksi buku yang tersedia. Fitur ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam pengembangan perpustakaan secara berkala kedepannya (Husna et al., 2021).

Desain dan Perancangan Sistem

Sistem yang akan diimplementasikan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah Perpustakaan Digital dengan koleksi buku dalam bentuk digital maupun cetak sehingga pelayanan tidak terbatas pada tempat dan waktu pelayanan. Skema yang akan dirancang tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Skema Rancangan Perpustakaan Digital Desa Pademawu Timur

Pada Gambar 2 ditampilkan jenis pengunjung perpustakaan ada dua yaitu pengunjung online dan pengunjung offline. Pengunjung online adalah pengunjung yang mengakses literasi perpustakaan digital melalui internet. Sedangkan pengunjung offline adalah pengunjung yang melakukan proses sirkulasi peminjaman buku cetak secara fisik di Perpustakaan Desa milik desa Pademawu

Timur. Adapun pengunjung online diprioritaskan bagi kaum pelajar desa Pademawu Timur yang membutuhkan literasi materi ajar dari berbagai jenjang (Widyatmoko et al., 2022).

Kontribusi dan Partisipasi Mitra

Dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini Desa Pademawu Timur bertindak selaku mitra. Pemerintah Desa Pademawu Timur yang dipimpin oleh Kepala Desa Pademawu Timur berperan sebagai pemilik kewenangan atas kebijakan pengembangan Perpustakaan Desa. Pemerintah Desa menyetujui pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dalam bentuk kerjasama yang tertuang dalam Surat Pernyataan Kesediaan Bekerjasama pada file lampiran.

Evaluasi dan Keberlanjutan Program

Selain mengimplementasikan sistem perpustakaan digital, Tim Pengabdian Kepada Masyarakat juga memberikan pelatihan dan transfer ilmu pengetahuan tentang tatacara penggunaan sistem dan langkah yang harus dilakukan jika sistem mengalami kendala (Yusup, Rachmawati, Ninis, et al., 2019). Hal ini bertujuan untuk keberlangsungan operasional dan peningkatan layanan pada Perpustakaan Digital desa Pademawu Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, akan dijabarkan secara ringkas hasil pengabdian beserta teori yang mendukung dalam implementasi Aplikasi Literasi Digital di Desa Pademawu Timur.

Tampilan Awal Aplikasi Literasi Digital

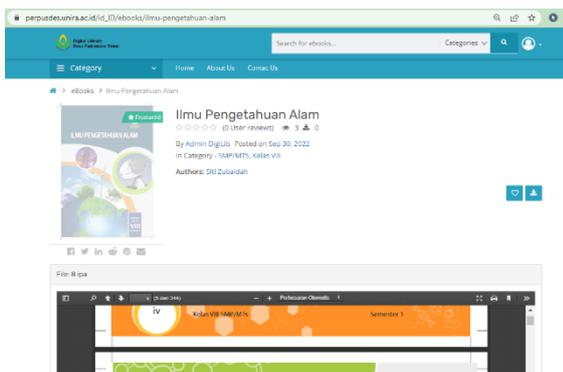
Tampilan buku digital pada aplikasi literasi digital dapat menawarkan pengalaman membaca yang interaktif dan menyenangkan bagi pengguna. Buku digital memiliki beberapa fitur yang membedakannya dengan buku cetak, seperti navigasi yang mudah, pencarian teks, penanda halaman, dan fitur multimedia seperti gambar, audio, dan video (Septiawati et al., 2022).

Tampilan buku digital pada aplikasi literasi digital menggunakan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan, sehingga membuat pengalaman membaca menjadi lebih menyenangkan dan memudahkan bagi pengguna. Halaman buku digital dapat ditampilkan dengan gaya yang sesuai dengan keinginan pengguna, seperti mode landscape atau portrait, dan dapat diperbesar atau diperkecil sesuai dengan preferensi pengguna.



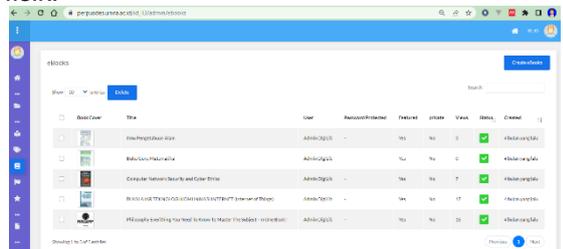
Gambar 3. Tampilan awal Literasi Digital desa Pademawu Timur

Fitur-fitur interaktif seperti pencarian teks, penanda halaman, dan fitur multimedia membuat buku digital lebih menarik dan memudahkan bagi pengguna untuk menemukan informasi yang dibutuhkan. Pengguna juga dapat berbagi buku digital dengan teman dan keluarga melalui aplikasi literasi digital (ASNAWI, 2015).



Gambar 4. Tampilan salah satu buku digital pada aplikasi literasi digital

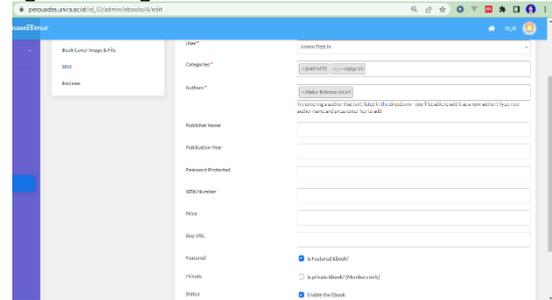
Secara keseluruhan, tampilan buku digital pada aplikasi literasi digital memberikan pengalaman membaca yang lebih interaktif, menyenangkan, dan mudah digunakan bagi pengguna. Ini membuat buku digital menjadi pilihan yang populer bagi mereka yang ingin membaca buku tanpa membawa banyak buku fisik.



Gambar 5. Daftar buku yang telah di inputkan pada halaman admin

Penginputan buku digital (ebook) telah dipersonalisasi dengan identitas yang lengkap

termasuk pemberian kata sandi pada buku digital sebagai fitur keamanan.



Gambar 6. Pemberian kata sandi sebagai fitur keamanan aplikasi literasi digital

Secara keseluruhan, pemberian kata sandi pada buku digital membantu menjamin keamanan, mengontrol distribusi, memantau perilaku pengguna dan tidak merugikan penerbit karena pembaca buku dapat dikenali datanya secara autentik.

Pada hari Senin, tanggal 1 Agustus 2022 pada jam 12.00 – 14.00 WIB Tim PKM melakukan pertemuan dengan beberapa warga pelajar Desa Pademawu Timur untuk memberikan penyuluhan tentang pentingnya literasi digital di desa Pademawu timur. Tim PKM memberikan pemahaman bahwa literasi digital selain menambah wawasan dan pengetahuan, juga dapat membantu warga pelajar dalam mencari referensi belajar sebagai bahan materi di sekolah mereka.



Gambar 7. Sosialisasi Literasi Digital pada warga pelajar desa Pademawu Timur

Profiling dilakukan kedalam empat aspek dasar, yaitu tingkat literasi digital, Pemahaman tentang aplikasi digital, Sarana dan Prasarana digital serta lama waktu menggunakan gawai dan mengakses internet. Secara detail, hasil asesmen dijabarkan pada tabel 1.

Tabel 1. *Profiling* masyarakat desa Pademawu Timur

Aspek	Profiling
Tingkat Literasi Digital	Sebagian besar masyarakat memiliki, menggunakan dan melakukan aktivitas yang melibatkan ponsel pintar, khususnya bagi kaum pelajar dan anak muda. namun tidak semua ponsel pintar selalu terkoneksi internet (karena keterbatasan paket data).
Pemahaman tentang literasi digital	Tidak semua warga desa memahami literasi digital dan kegunaannya, faktor usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi aplikasi yang digunakan dalam ponsel pintar mereka. Warga desa dengan usia diatas 40 tahun lebih sedikit menggunakan aplikasi dan terbatas hanya pada <i>youtube</i> dan <i>whatsapp</i> saja. Hampir semua warga desa belum pernah mencari atau memiliki ide untuk mencoba aplikasi lain diluar aplikasi hiburan dan game (atau aplikasi untuk menunjang produktivitas).
Sarana dan Prasarana digital	Meskipun ada beberapa warga yang memahami merek dan atau jenis ponsel pintar tertentu, sebagian besar penduduk belum perlu untuk melakukan upgrade ponsel pintar mereka. Permasalahan utama dalam pengelolaan aplikasi digital di ponsel pintar adalah media penyimpanan mereka yang sering penuh. Sinyal kurang baik pada bagian desa untuk provider telepon seluler tertentu.

Lama waktu menggunakan ponsel pintar dan mengakses internet	Warga desa dengan usia diatas 40 tahun cenderung enggan untuk menggunakan <i>smartphone</i> secara simultan, sering ditinggal maupun dimatikan. Penggunaan ponsel pintar hanya digunakan atau diakses ketika senggang atau ketika mendapat telepon atau pesan. Produsen yang lebih muda cenderung melibatkan telepon genggam dalam setiap aktivitasnya misalnya, sambil mendengarkan musik, chatting atau bermain game dan media sosial disela sela pekerjaan.
---	--

SIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan literasi digital di Desa pademawu Timur saat ini memegang peran penting dalam memperkuat akses informasi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat pedesaan. Literasi digital membantu masyarakat Desa Pademawu Timur untuk terhubung dengan dunia luar dan mengakses informasi yang dibutuhkan, seperti informasi pasar, informasi kesehatan, dan informasi pendidikan. Ini memungkinkan mereka untuk mengambil keputusan yang lebih baik dan meningkatkan produktivitas mereka dalam berbagai bidang, seperti usaha kecil, pertanian, dan pariwisata. Namun, masih ada beberapa hambatan dalam penggunaan literasi digital di daerah pedesaan, seperti kurangnya akses teknologi dan infrastruktur yang memadai, keterbatasan sumber daya finansial, dan rendahnya tingkat pendidikan. Oleh karena itu, perlu ada upaya yang dilakukan untuk meningkatkan akses teknologi dan literasi digital di daerah pedesaan, seperti melalui program-program pendidikan dan pelatihan, peningkatan akses internet, dan pembangunan infrastruktur teknologi.

Untuk kegiatan pengabdian selanjutnya, diharapkan adanya keterlibatan tenaga pengajar khususnya yang berdomisili di Desa Pademawu Timur untuk turut serta memberikan materi (upload ebook) pada aplikasi Literasi Digital. Sehingga literasi yang tersaji lebih sesuai bagi warga pelajar Desa Pademawu Timur yang masih menempuh Pendidikan Sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan hormat, saya ucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Madura. Melalui kerjasama yang baik antara kami, saya dapat belajar dan menemukan banyak hal yang bermanfaat dalam bidang penelitian. Saya sangat menghargai dukungan dan bantuan yang diberikan oleh LPPM dalam membantu saya menyelesaikan pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga atas dedikasi dan profesionalisme dari Kepala Desa Pademawu Timur dan semua pihak yang membuat proses kerjasama menjadi lancar dan menyenangkan. Saya sangat berharap dapat bekerjasama kembali dengan LPPM Universitas Madura dalam proyek penelitian selanjutnya. Terimakasih.

DAFTAR RUJUKAN

- ASNAWI. (2015). Perpustakaan Desa Sebagai Sumber Layanan Informasi Utama. *MEDIA PUSTAKAWAN*, 22(03).
- Husna, A. N., Yuliani, D., Rachmawati, T., Anggraini, D. E., Anwar, R., & Utomo, R. (2021). Program Literasi Digital untuk Pengembangan Perpustakaan Berbasis Inklusi Sosial di Desa Sedayu, Muntlan, Magelang. *Community Empowerment*, 6(2), 156–166. <https://doi.org/10.31603/ce.4259>
- Irawan, D., . S., Mukti, A. R., Syazili, A., & . M. (2022). Implementasi Sistem dan Pelatihan Pemanfaatan Perpustakaan Digital. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma*, 2(1), 55–61. <https://doi.org/10.33557/PENGABDIAN.V211.1702>
- Mardiana, S., Annisarizki, Marthalena, Liza Diniarizky Putri, & Sigit Surahman. (2022). Literasi Digital dalam Upaya Mendukung Pembelajaran Online pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Cilegon. *KAIBON ABHINAYA: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 4(1), 47–54. <https://doi.org/10.30656/ka.v4i1.3809>
- Masrianto, Harianto, Kahfi, A., & Sarjan, M. (2020). Implementasi Peta Digital untuk Smart Village (Studi Kasus Desa Tammangalle, Polewali Mandar). *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, 6(1), 13–18. <https://doi.org/10.35329/JIHK.V6I1.125>
- Septiawati, K., Sari, Y., & Romadhon, S. (2022). Pengembangan gerakan Gubuk Literasi untuk meningkatkan minat baca tulis anak di desa Pademawu Timur Pamekasan Madura. *Journal of Community Engagement*, 4(2), 2022. <https://doi.org/10.19105/pjce.v4i2.6261>
- Setyaningsih, O. R., & Utama, S. N. (2022). PENDAMPINGAN LITERASI DIGITAL UNTUK PENGEMBANGAN KELOMPOK INFORMASI MASYARAKAT DESA BITING. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(12), 3265–3278. <https://www.bajangjournal.com/index.php/J-ABDI/article/view/2050>
- Widyatmoko, K., Muslih, M., Budiman, F., Sugiarto, E., P, E. R., Soeleman, M. A., Syarif, A. M., Hastuti, K., & A, A. Y. (2022). Pendampingan Implementasi Sistem Perpustakaan Digital “Kebon Arum” untuk Desa Kebonan Kabupaten Boyolali. *ABDIMASKU: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 5(2), 331–338. <https://doi.org/10.33633/JA.V5I2.529>
- Yusup, P. M., Rachmawati, T. S., & Damayani, N. A. (2019). LAYANAN IMPLEMENTASI PERPUSTAKAAN UNTUK MENDUKUNG LITERASI PENGHIDUPAN MASYARAKAT DESA DI KABUPATEN CIAMIS. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UNPAD*, 4(5).
- Yusup, P. M., Rachmawati, T. S., Ninis, D., & Damayani, A. (2019). LAYANAN IMPLEMENTASI PERPUSTAKAAN UNTUK MENDUKUNG LITERASI PENGHIDUPAN MASYARAKAT DESA DI KABUPATEN CIAMIS. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(5), 107–115. <http://journal.unpad.ac.id/pkm/article/view/25252>
- Zuni, E., & Astuti, L. (2019). Gerakan Literasi Digital: Studi Pemberdayaan Pemuda Melalui Program Sistem Informasi Potensi Kreatif Desa di Kulonprogo. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat: Media Pemikiran Dan Dakwah Pembangunan*, 3(2), 331–352. <https://doi.org/10.14421/JPM.2019.032-05>