

**PELATIHAN PEMANFAATAN MICROSOFT® OFFICE 365™
BAGI PENDIDIK DI KABUPATEN KLATEN
UNTUK MEWUJUDKAN
21ST CENTURY LEARNING: SEBUAH LANGKAH AWAL**

Eric Kunto Aribowo¹⁾, Anna Febrianty Setianingtyas²⁾

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Widya Dharma¹⁾

Email: erickunto@unwidha.ac.id¹⁾

Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Widya Dharma²⁾

Email: anna.fs@uwidha.ac.id²⁾

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi media digital ke dalam aktivitas belajar-mengajar sehari-hari sehingga tercipta paperless classroom yang menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, ekonomis, serta sumber belajar yang multikonten (suara, gambar, video, dan tautan laman). Khalayak sasaran pengabdian adalah pendidik yang berasal dari dosen, guru, dan beberapa calon guru di wilayah Kabupaten Klaten. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan berbagai metode mulai dari survei, *focus group discussion*, demonstrasi, unjuk kerja, pendampingan, hingga kursus daring (*online*) dengan memanfaatkan Microsoft® Office 365™ dengan bekerja sama dengan Microsoft Indonesia dan Telkom Klaten. Materi pelatihan yang diberikan meliputi pembuatan portofolio digital menggunakan ClassNotebook, menciptakan kuis dan survei daring menggunakan Form, memproduksi presentasi dan laporan interaktif menggunakan Sway, dan menyimpan dan membagikan bahan materi menggunakan layanan penyimpanan awan, OneDrive. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan keberhasilan dengan indikasi berupa tingginya antusiasme peserta pada setiap tahapan kegiatan pelatihan. Parameter kesuksesan lainnya dapat dibuktikan dengan 65% peserta lulus setelah melalui persyaratan dan mendapatkan sertifikat dari Microsoft Indonesia.

Kata Kunci: *digital natives, TPACK, literasi media digital, kolaborasi, teknologi pendidikan*

PENDAHULUAN

Isu pendidikan di Indonesia merupakan problematika yang kompleks, mulai dari ketimpangan kualitas pendidikan di berbagai daerah, masih munculnya praktik kekerasan dan pungutan liar, hingga kesejahteraan dan kualitas pendidikannya. Dari hasil survei dan wawancara kepada beberapa dosen dan guru yang telah dilakukan, memang beberapa kali pernah diselenggarakan program peningkatan SDM seperti pelatihan penulisan buku ajar, penulisan artikel ilmiah, metode penelitian (untuk pendidik), penelitian tindakan kelas, kurikulum, metode pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan pembuatan media pembelajaran (untuk pendidik). Namun, pada kenyataannya akhir-akhir ini para pendidik lebih disibukkan dengan tugas-tugas administratif daripada meningkatkan kompetensi dan kecakapannya untuk mendukung kegiatan akademik berupa transfer ilmu dan teknologi, sikap, serta kecakapan kepada anak didiknya. Tugas-tugas administratif yang dibebankan otomatis mengurangi waktu efektif para pendidik untuk lebih fokus ke arah peningkatan mutu dan kualitas pendidikannya.

Problem-problem tersebut sebenarnya dapat diselesaikan salah satunya melalui penerapan dan pemanfaatan secara maksimal perangkat-perangkat teknologi seperti laptop dan

smartphone sehingga dapat memangkas waktu kegiatan administratif pendidik. Kondisi ini juga didukung oleh potensi masyarakat Indonesia pada umumnya yang berperan sebagai *digital native*, pengguna media digital (AJSII, 2015; Aribowo, 2015). Sayangnya, masih marak ditemui (maha)siswa sekaligus pendidik belum menggunakan *smartphone* dan laptop secara optimal (Aribowo, 2014; Mardina, 2011). Penggunaan *smartphone* masih didominasi sebagai alat komunikasi, sedangkan laptop secara terbatas fungsinya masih digunakan untuk menyajikan materi menggunakan program PowerPoint. Padahal, tren pembelajaran di abad ke-21 menuntut sumber belajar yang tidak terbatas jumlahnya (Lee, Hung, & Teh, 2014; Yáñez, Okada, & Palau, 2015). Inilah sebabnya literasi media digital menjadi tuntutan yang harus dipenuhi. *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) sebagai kerangka kerja yang dibutuhkan untuk pendidik di abad ke-21 menjadi hal pokok yang harus digiatkan (Koh, Chai, Benjamin, & Hong, 2015) sebagaimana yang telah digalakkan di negara-negara maju (Chai, Kong, & Hk, 2016; Hopkins, Tate, Sylvester, & Johnstone, 2016; Lee et al., 2014; Yáñez et al., 2015).

Dari hasil survei yang dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian beberapa waktu sebelumnya didapati kondisi sasaran peserta pengabdian dalam hal kecakapan atau literasi media digital dirasa masih kurang. Para pendidik belum memiliki keterampilan literasi digital mengenai bagaimana memanfaatkan media digital dalam rangka pembelajaran. Pemanfaatan *smartphone* sebagai sarana edukasi atau perangkat pembelajaran pun masih jarang dilakukan sehingga sebatas dimanfaatkan sebagai media hiburan semata misalnya untuk mendengarkan musik, akses media sosial dan pesan instan, dan jual-beli daring. Dengan kata lain, penerapan TPACK dinilai masih rendah. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kecakapan literasi media digital di kalangan pendidik dan calon pendidik yang mengarah pada peningkatan kualitas proses PBM dalam rangka mewujudkan pembelajaran yang mengarah pada *21st century learning*. Peningkatan kualitas hidup masyarakat (dalam konteks ini para pendidik) dengan mengembangkan sumber daya manusia untuk menyelesaikan masalahnya sendiri menjadi bagian penting dalam pemberdayaan masyarakat, di samping peningkatan ekonomi, penambahan infrastruktur, dan aspek-aspek lain seperti kesehatan dan politik (Pawar, 2014). TPACK merupakan hubungan antara pengetahuan teknologi, pedagogik, dan konten yang harus dikuasai oleh seorang pengajar (Las, Prácticas, & Tic, 2017).

Pelatihan berkesinambungan dan kontinyu mengenai pemanfaatan dan/atau penggunaan perangkat media digital dalam pembelajaran dengan bermitra Microsoft Indonesia diharapkan berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan dan kecakapan literasi media digital dalam memanfaatkan perangkat-perangkat digital ke dalam aktivitas belajar mengajar sehari-hari. Dengan terciptanya *paperless classroom* diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih bermakna, efektif melalui keberagaman sumber belajar, serta memiliki tingkat ekonomis yang tinggi. Pelatihan ini diharapkan dapat mendukung terwujudnya *21st century learning* yang bercirikan: mengeksplorasi *hyper-connected world*, penggunaan teknologi untuk pengembangan pemahaman individu dan kolektif yang lebih baik, berbagi dan berkolaborasi pengetahuan inovatif kepada komunitas lokal/global, pengembangan kemampuan teknis untuk pembelajaran yang berkelanjutan, pengembangan pemikiran kreatif dan kritis dalam rangka kehidupan yang lebih baik (Yáñez et al., 2015).

Sebagai langkah awal, kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan jalan menerapkan aplikasi-aplikasi yang disediakan oleh Microsoft® Office 365™. Microsoft® Office 365™ merupakan Software as a Service (SaaS) yang memungkinkan penggunaannya untuk mengakses email, dokumen, kontak, kalender, dan berkolaborasi di mana saja dengan menggunakan berbagai perangkat seperti: PC, laptop, tablet, atau *smartphone* (Ferdiana, Eka, & Fauzan, 2013). Untuk instansi pendidikan seperti sekolah dan perguruan tinggi produk ini tidak dipungut biaya (Microsoft, 2017). Produk ini dipilih karena banyak sekolah dan perguruan tinggi yang belum memanfaatkannya dengan baik. Saat tulisan ini ditulis, setidaknya terdapat 23 aplikasi (contohnya Delve, Flow, Planner, Flow, Tugas, Video, Yammer) yang disediakan secara gratis pada Microsoft® Office 365™. Namun, pada pengabdian ini dipilih 4 aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan para pendidik sebagaimana ditampilkan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Pelatihan Microsoft ® Office 365™

No	Aplikasi	Fungsi	Penerapan
1	ClassNotebook	Menyusun rencana dan materi pembelajaran di buku catatan digital dengan multikonten (suara, gambar, video, bahkan tautan laman internet). ClassNotebook dapat menciptakan ruang kerja yang memungkinkan pendidik memberikan umpan balik untuk setiap siswa.	Portofolio siswa
2	Forms	Membuat survei, kuis, dan jajak pendapat dengan cepat kemudian dapat dibagikan kepada semua orang (bahkan responden dapat mengisinya melalui <i>smartphone</i>) dan hasilnya dengan mudah dilihat secara <i>real-time</i> .	Tes tulis <i>online</i>
3	Sway	Membuat dan membagikan laporan interaktif yang menarik, presentasi, kisah pribadi, dan lainnya.	Presentasi
4	OneDrive	Menyimpan file pendidik di satu tempat, dapat dibagikan kepada orang lain, dan dapat diakses dari semua perangkat yang terhubung ke internet (kapan saja dan di mana saja).	Menyimpan bahan materi

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan Microsoft® Office 365™ secara tatap muka diselenggarakan pada tanggal 11 dan 18 Nopember 2017. Lokasi kegiatan pengabdian ini berada di UKM Center Telkom Klaten yang beralamat di Jl. Pemuda No. 8, Tegalyoso, Klaten, Jawa Tengah. Adapun khalayak sasaran yang strategis dalam kegiatan ini adalah dosen dan mahasiswa FKIP Universitas Widya Dharma Klaten, serta beberapa guru di sekitar Kabupaten Klaten. Jumlah peserta pelatihan pada tahap awal ini sebanyak 25 orang yang telah melakukan pendaftaran mandiri secara online melalui <http://s.id/TOT365>.

Langkah awal yang dilaksanakan adalah membentuk tim pelaksana yang berasal dari dosen dan mahasiswa Pendidikan Bahasa dan Sastra Daerah dan Psikologi (lihat **Gambar 1**). Dari hasil diskusi tim pelaksana, dirumuskan tujuan pelaksanaan pengabdian untuk meningkatkan kualitas sumber daya pendidik yang mengarah pada *21st century learning* melalui pemanfaatan TIK dalam pembelajaran. *Stakeholder* terkait kemudian diidentifikasi untuk menjangkau saran dan masukan. Hasil rumusan ini kemudian ditelusuri lebih lanjut dengan jajak pendapat yang disebarluaskan melalui survei daring (<https://s.id/survei365>) sebagai analisis kebutuhan. Survei dilakukan untuk mengetahui kondisi atau gambaran umum proses belajar mengajar yang sering dilakukan, baik oleh dosen maupun guru. Metode ini digunakan untuk menjangkau seluas mungkin problem-problem yang menjadi kendala dalam aktivitas belajar-mengajar. *Focus Group Discussion* ditempuh dalam rangka memilih prioritas kebutuhan dan merumuskan solusi-solusi yang ditawarkan terkait permasalahan yang telah ditemukan. Persiapan dilakukan dengan berkoordinasi dengan Tim Microsoft Indonesia dan Kepala Cabang Telkom Klaten terkait sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk pelatihan.



Gambar 1 Langkah-Langkah yang ditempuh dalam kegiatan pengabdian (diadaptasi dari Vincent II, 2009)

HASIL, PEMBAHASAN DAN DAMPAK

Dalam hal pelatihan, tim pelaksana mengadaptasi beragam metode: demonstrasi, unjuk kerja, pendampingan, dan kursus daring. Demonstrasi dilaksanakan secara langsung melalui praktik-praktik pemanfaatan Microsoft® Office 365™ untuk keperluan edukatif, seperti: pembuatan portofolio digital siswa, pembuatan tes dan survei daring, presentasi multikonten (audio-visual), serta penyimpanan dan berbagi materi pembelajaran di media penyimpanan awan. Metode unjuk kerja ditempuh dengan memberikan kesempatan kepada beberapa peserta untuk melaporkan perangkat-perangkat pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya, baik dengan memanfaatkan ClassNotebook, Form, Sway, maupun OneDrive. Pendampingan dilakukan melalui non-tatap muka dalam rangka pembuatan perangkat-perangkat pembelajaran yang telah dibuat ke dalam proses belajar mengajar di kelas masing-masing memanfaatkan ClassNotebook dan media sosial Whatsapp.



Gambar 2 Pelaksana saat mempersilakan peserta untuk melakukan unjuk kerja dari hasil proyek menggunakan Sway. Foto: Endang Sulastri (2017)

Adapun kursus daring merupakan kursus yang dikelola oleh Microsoft® (<https://education.microsoft.com>) yang dapat digunakan untuk meningkatkan kecakapan pembelajaran abad ke-21 yang berasal dari pengalaman *best practice* pengajar dari seluruh dunia. Setiap peserta diwajibkan lulus pada 6 kuis yang telah ditentukan. Setiap kuis dilengkapi dengan bahan materi kursus yang diakhiri tes pemahaman berupa 5—35 soal pilihan ganda yang memiliki tingkat ketuntasan yang berbeda (70%—85% soal terjawab dengan benar).



Gambar 3 Pelaksana saat memberikan arahan tentang kursus online kepada para peserta.
Foto: Endang Sulastri (2017)

Setiap tahapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pengawasan secara kontinyu memanfaatkan media *Whatsapp* (<https://chat.whatsapp.com/1OK2F2Oju81rRQ1MJEEeC>) sedangkan untuk penugasan melalui ClassNotebook yang dapat diakses secara *real-time*. Dalam rangka evaluasi kegiatan, kuesioner daring (<https://s.id/evaluasi365>) disebarluaskan kepada para peserta yang berisi evaluasi tentang kemampuan fasilitator dalam menjelaskan (4,67 dalam skala 5), tempat dan suasana pelatihan (4,00), kesempatan peserta untuk bertanya (4,47), koneksi internet (4,47), serta kemudahan materi untuk dipraktikkan (4,07).

Tabel 2 Hasil Evaluasi Pelatihan Microsoft® Office 365™

Aplikasi	Tingkat Kecakapan		
	Kurang	Sedang	Mahir
ClassNotebook	10%	55%	35%
Forms	10%	40%	50%
Sway		15%	85%
OneDrive		10%	90%

Setiap peserta pada pelatihan ini diberikan tugas-tugas sesuai aplikasi yang dimanfaatkan (<https://s.id/tugas365>). Adapun hasil evaluasi proses pelatihan dinilai dari pantauan selama proses pelatihan dan tugas-tugas yang diselesaikan seperti tampak pada **Tabel 2**. Secara berturut-turut dapat dikatakan bahwa OneDrive (Aribowo, 2017c), Sway (Aribowo, 2017d), Forms (Aribowo, 2017b), dan ClassNotebook (Aribowo, 2017a) merupakan aplikasi yang mudah dikuasai oleh peserta. Dengan kata lain, penerapan aplikasi-aplikasi tersebut dalam proses belajar-mengajar menjadi peluang besar yang dapat dilaksanakan. Selain itu, dalam menyelaraskan kemampuan *21st century learning* seorang pendidik melalui kemampuan dan pengetahuannya diharapkan bisa diaplikasikan ke dalam segala situasi, semua bentuk komunikasi, kolaborasi, mengambil keputusan dan sebagainya (Laal & Ghodsi, 2012; Makaramani, 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Tingginya antusiasme peserta dalam setiap agenda pelatihan Microsoft® Office 365™ merupakan salah satu indikator yang dapat merujuk pada keberhasilan kegiatan. Antusiasme peserta terlihat dari frekuensi pertanyaan yang diberikan kepada fasilitator pada saat peserta mengalami kendala atau kesulitan. Bahkan, beberapa pendidik yang lebih berpengalaman tidak merasa canggung pada saat bertanya kepada peserta lain. Dari hasil evaluasi pelatihan dapat disimpulkan bahwa peserta berangsur-angsur mengalami peningkatan dalam penguasaan media digital untuk pembelajaran menggunakan aplikasi ClassNotebook, Forms, Sway, dan OneDrive. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa 65% peserta lolos persyaratan yang ditentukan oleh Microsoft Indonesia sehingga mendapatkan sertifikat sehingga dapat menjadi kader/pelatih berikutnya.

Kegiatan pengabdian yang telah terlaksana ini memang belum dapat dikatakan sebagai kegiatan yang ideal dan belum mencakup segala aspek karena merupakan proses yang berkelanjutan. Namun setidaknya, peningkatan pemahaman dan kecakapan terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran telah terwujud. Harapannya, pemberdayaan dengan transformasi dari pembelajaran menjadi implementasi yang dapat menginspirasi para pendidik lain untuk melakukan hal yang sama. Tim pelaksana juga berharap kegiatan ini dapat lebih menjangkau partisipan yang lebih luas dan representatif (semua jenjang pendidikan, mulai SMP/ sederajat, SMA/ sederajat, hingga perguruan tinggi) dan berkelanjutan dengan senantiasa merekrut partisipan yang baru. Tingkat keberhasilan implementasi Microsoft® Office 365™ dalam pembelajaran juga dapat dilanjutkan melalui riset dan pengembangan yang lebih objektif dan komprehensif. Dalam rangka mewujudkan pembelajaran yang mengadopsi 21st century learning tentu saja tidak cukup hanya dengan memanfaatkan Microsoft® Office 365. Aplikasi-aplikasi edukatif lainnya seperti *Google Suite for Education* dan aplikasi-aplikasi yang terdapat pada *smartphone* misalnya *Quizlet*, *Kahoot*, *Padlet*, *MindMeister*, *Heads Up*, dan lain sebagainya dapat menjadi alternatif pemanfaatan teknologi pembelajaran yang dapat diselenggarakan pada agenda-agenda pelatihan berikutnya.

Salah satu kendala umum yang akan dihadapi pada pelaksanaan Microsoft® Office 365™ di sekolah-sekolah adalah terkait masalah infrastruktur. Selain peluang bahwa aplikasi-aplikasi tersebut dapat diakses melalui *smartphone* siswa, pelaksanaan UN Dengan sistem CBT juga menjadi salah satu peluang besar yang dapat dijadikan solusi alternatif.

DAFTAR PUSTAKA

- AJSII. (2015). *Profil Pengguna Internet Indonesia 2014*. (M. Parlindungan, Sapto, & Anggoro, Ed.). Jakarta: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.
- Aribowo, E. K. (2014). iPadagogi dalam Praktik: Sebuah Model m-learning dalam Pembelajaran Bahasa. In Y. Xiaoqiang, N. Jackson, T. Rahayu, C. A. Woodrich, R. R. S. Sudaryani, W. E. Purwanto, & Y. Wulandari (Ed.), *Seminar Internasional dalam rangka PIBSI XXXVI 2014* (hal. 327–335). Yogyakarta, ID: PBSI UAD. Diambil dari http://pbsi.uad.ac.id/wp-content/uploads/Prosiding-PIBSI-XXXVI.compressed1_2.pdf
- Aribowo, E. K. (2015). Quizlet: Penggunaan Aplikasi Smartphone untuk Siswa dalam Mendukung Mobile Learning. In *Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Indonesia* (hal. 31–38). Surakarta. Diambil dari <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6379/EricKuntoAribowo.pdf>
- Aribowo, E. K. (2017a). *ClassNotebook: Portofolio Digital dalam Pembelajaran*. Tutorial. Diambil dari <https://osf.io/preprints/inarxiv/8emkw/>
- Aribowo, E. K. (2017b). *Microsoft Forms: Angket, Formulir, dan Kuis Secara Daring*. Tutorial. Diambil dari <https://osf.io/preprints/inarxiv/n9qtk/>

- Aribowo, E. K. (2017c). *Microsoft OneDrive: Media Penyimpanan Virtual Lintas Platform*. Tutorial. Diambil dari <https://osf.io/preprints/inarxiv/mah7g/>
- Aribowo, E. K. (2017d). *Sway: Cara Baru Menyajikan Presentasi dengan Multikonten (Gambar, Suara, Tautan, dan Video)*. Tutorial. Diambil dari <https://osf.io/preprints/inarxiv/g2tb5/>
- Chai, C. S., Kong, S.-C., & Hk, S. (2016). Professional learning for 21st century education Professional development for educators involves transforming their knowledge into practice for the benefit of their. *Journal of Computers in Education*. <http://doi.org/10.1007/s40692-016-0069-y>
- Ferdiana, R., Eka, R., & Fauzan, I. (2013). *Petunjuk Praktis Microsoft Office 365 bagi Institusi Pendidikan dan Organisasi*. Yogyakarta: Lulu Publisher.
- Hopkins, N., Tate, M., Sylvester, A., & Johnstone, D. (2016). Motivations for 21st century school children to bring their own device to school. *Information Systems Frontiers*, 1–13. <http://doi.org/10.1007/s10796-016-9644-z>
- Koh, J. H. L., Chai, C. S., Benjamin, W., & Hong, H.-Y. (2015). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) and Design Thinking: A Framework to Support ICT Lesson Design for 21st Century Learning. *Asia-Pacific Education Researcher*, 24(3), 535–543. <http://doi.org/10.1007/s40299-015-0237-2>
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31(2011), 486–490. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>
- Las, P., Prácticas, B., & Tic, C. O. N. (2017). Technological Pedagogical Content, 11(3), 203–229.
- Lee, S.-S., Hung, D., & Teh, L. W. (2014). Toward 21st Century Learning: An Analysis of Top Performing Asian Education Systems' Reforms. *Asia-Pacific Edu Res*, 23(4), 779–781. <http://doi.org/10.1007/s40299-014-0218-x>
- Makaramani, R. (2015). 21st Century Learning Design for a Telecollaboration Project. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 622–627. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.567>
- Mardina, R. (2011). Potensi Digital Natives dalam Representasi Literasi Informasi Multimedia Berbasis WEB di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pustakawan Indonesia*, 11(1), 5–15.
- Microsoft. (2017). Office 365 for Education. Diambil 7 Desember 2017, dari <https://www.microsoft.com/id-id/education/products/office/default.aspx>
- Pawar, M. (2014). *Social and Community Development Practice*. New Delhi: SAGE Publications.
- Vincent II, J. W. (Jack). (2009). Community development practice. In P. Rhonda & R. H. Pittman (Ed.), *An Introduction to Community Development* (hal. 58–74). New York: Routledge.
- Yáñez, C., Okada, A., & Palau, R. (2015). New learning scenarios for the 21 st century related to Education, Culture and Technology. *Special Issue RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 87–102. <http://doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2454>

UCAPAN TERIMA KASIH

Kesuksesan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak lepas dari kerja sama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tim pelaksana mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada (1) Reinhard, Microsoft Learning Consultant, Microsoft Indonesia untuk akses ke Microsoft® Office 365™ ; (2) Basuki, Kepala Telkom Klaten atas sarana UKM Center; (3) para mahasiswa Pendidikan Bahasa dan Sastra Daerah, FKIP dan Psikologi yang telah banyak membantu dalam setiap proses kegiatan ini.