

**PEMUTAKHIRAN PEMBELAJARAN BERBASIS *PAPERLESS* DI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA****Susandi, M.Pd.****susandi.ikipbudiutomo@gmail.com**

Penggunaan *paperless* dalam pembelajaran dapat diterapkan dari hal yang sederhana dimulai dari presensi kelas, silabus, materi, media, model, tugas, dan evaluasi pembelajaran. Kebijakan *paperless* hadir sebagai bentuk jawaban atas keprihatinan terhadap isu permasalahan lingkungan serta tantangan pembelajaran di era teknologi informasi. Sumber daya dosen saat ini yang mayoritas masih berusia produktif yang memiliki komitmen serta kemauan kuat dalam menguasai teknologi informasi dalam pembelajaran merupakan modal besar institusi perguruan tinggi dalam memutakhirkan pembelajaran berbasis *paperless* di Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. Mahasiswa sebagai pengguna kebijakan juga harus berperan aktif dalam menyukseskan kebijakan tersebut. Perguruan Tinggi harus memberikan dukungan penuh secara bertahap upaya pemutakhiran sarana dan prasarana pendukung seperti televisi layar datar di setiap kelas, jaringan internet nirkabel, dan gawai bagi setiap mahasiswa dan dosen. Masyarakat dan pemerintah wajib memberikan dukungan dan apresiasi kepada Perguruan Tinggi yang memiliki komitmen dalam menerapkan kebijakan *paperless*. Kebijakan *Paperless* memiliki beberapa kelebihan di antaranya, efisiensi waktu dan biaya, ramah lingkungan, dan membuat manajemen dokumentasi dalam pembelajaran di Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia menjadi lebih baik.

**Kata kunci:** pemutakhiran, pembelajaran, *paperless*, bahasa dan sastra

**MODERNIZATION LEARNING BASED ON PAPERLESS IN INDOONESIAN  
LANGUAGE AND LITERATURE EDUCATION STUDY PROGRAM**

The use of paperless in learning can be applied from simple things starting from class presences, syllabus, material, media, model, task, and learning evaluation. Paperless policy comes as a form of response to concerns about environmental issues and learning challenges in the information technology era. Currently, the majority of productive lecturers with strong commitment and strong will in mastering information technology in learning are big capital of higher education institution in updating paperless based learning in Indonesian Language and Literature Education Study Program. Students as policy users must also play an active role in the success of the policy. Higher Education should provide full support gradually efforts to update supporting facilities and infrastructures such as flat-screen televisions in each class, wireless internet network, and devices for every student and lecturer. Society and government must provide support and appreciation to Higher Education who have commitment in applying paperless policy. Paperless Policy has several advantages including, time and cost efficiency, environmentally friendly, and make documentation management in learning in Indonesian Language and Literature Education Study Program better.

**Keywords:** modernization, learning, paperless, language and literature

## PENDAHULUAN

Kecepatan mendistribusikan informasi pembelajaran merupakan tolok ukur dalam persaingan di era informasi. Sebuah lembaga harus melaksanakan fungsi secara tepat. Oleh karena itu, *paperless* menjadi salah satu jawaban atas usaha tersebut.

Sebagai garda terdepan pengetahuan, lembaga pendidikan sudah seharusnya memahami pentingnya *paperless* dalam setiap kegiatannya. Penggunaan *paperless* ini dapat diterapkan dari hal sederhana seperti presensi kelas, silabus, materi, media, model, tugas, dan evaluasi pembelajaran. *Paperless* juga menjadi model baru teknologi yang efisiensi dan ramah lingkungan dan belum banyak diterapkan. Keberadaan *paperless* sebagai solusi belum banyak diterapkan pada lembaga pendidikan. “Dalam konteks lingkungan, *paperless* adalah langkah nyata mengurangi penggunaan pohon untuk kertas. Konsumsi kertas dunia telah tumbuh 400 persen dalam 40 tahun terakhir. Sekarang hampir 4 miliar pohon atau 35 persen dari total pohon yang ada dipotong di seluruh dunia dan digunakan dalam industri kertas di

setiap benua .... Singkatnya, kertas ada di mana-mana.” (Colby, 2011)

Sistem pembelajaran berbasis *paperless* berbentuk digital saat ini sangat penting untuk diterapkan di kelas, mengingat sarana dan prasarana teknologi yang tersedia saat ini sudah sangat mendukung untuk seminimal mungkin menggunakan kertas dan mendigitalisasi dokumen pembelajaran. Pengarsipan tanpa kertas bukan lagi mimpi masa depan, transisi telah dimulai.

Dokumen berbentuk digital tentu akan membutuhkan tempat yang sangat kecil dibanding dengan dokumen fisik yang berbentuk kertas. Dokumen pembelajaran yang mudah dan cepat dicari yang telah berbentuk digital dapat disimpan dalam perangkat keras yang dapat memuat ribuan atau bahkan jutaan dokumen. Penerapan konsep ini menjadi penting dalam membantu dunia pendidikan menuju teknologi yang modern.

Penerapan sistem ini memiliki tantangan, yaitu kemampuan dosen dalam menerapkan pembelajaran yang menarik tanpa menggunakan kertas, khususnya di Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. Pembuatan bahan dan materi pembelajaran berbasis

*paperless* akan memakan waktu yang lebih lama karena dosen harus mempelajari dan menguasai penggunaan dan penerapan sebuah atau beberapa aplikasi pembelajaran. Mahasiswa sebagai pengguna juga harus terbiasa dalam mengikuti proses dan metode pembelajaran berbasis *paperless*.

## PEMBAHASAN

### Pengertian *Paperless*

Secara umum *paperless* dimaknai sebagai segala bentuk kegiatan penyimpanan dokumen tanpa menggunakan kertas. Sejalan dengan itu, *di dalam* kamus Oxford (2018) dijelaskan bahwa “*Paperless is Relating to or involving the storage or communication of information in electronic form, rather than on paper.*” *Paperless* tidak dimaknai sebagai penyimpanan dalam bentuk elektronik tetapi dia juga merupakan sebuah komunikasi elektronik bukan di atas kertas.

### Dasar Pembelajaran berbasis *Paperless*

Pelaksanaan *paperless* di Indonesia sebenarnya telah diatur rapi dalam Undang-Undang maupun Intruksi Presiden. Landasan tersebut

terdapat dalam Kominko, (2016), yaitu Undang-Undang No 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik mencakup asas kepastian hukum, manfaat, kehati-hatian, iktikad baik, dan kebebasan memilih teknologi serta terdapat dalam Inpres RI No 3 tahun 2003 yang mencakup maksud, tujuan, kelemahan, strategi, dan upaya pengembangan SDM yang perlu dilakukan untuk mendukung *E-government* (Bappenas, 2009).

### Tujuan dan Manfaat *Paperless*

Tujuan dari penggunaan *paperless*, yaitu mengurangi pemakaian kertas. Hal ini tidak bertujuan untuk meniadakan pemakaian kertas. *Paperless* tidak sama dengan bebas kertas. Dosen tetap menggunakan kertas di dalam kelas

Harpaz (dalam Stimpson 2004), menyebutkan keuntungan pendekatan *paperless*, yaitu (1) mengerjakan lebih banyak pekerjaan tanpa menambah sumber daya manusia, (2) pengurangan biaya menyimpan dokumen, ruang kerja di kantor, gudang, biaya cetak, surat menyurat, dan lainnya, 3) informasi lebih cepat diakses dan lengkap. Dapat berbentuk self service, (4) data yang disimpan dalam bentuk daring diproteksi

menggunakan enkripsi data. Akses dan pengawasan data dapat lebih terjamin.

Civitas Perguruan Tinggi peduli *Paperless* di Indonesia haruslah mulai dibentuk dengan menyiapkan berbagai panduan untuk mengurangi penggunaan kertas. Anaheim University di California menyatakan bahwa universitas pertama di dunia yang menggunakan konsep *Paperless University* dan mereka memiliki keinginan untuk meminta universitas lain segera bergabung untuk menerapkan hal tersebut serta menciptakan yang lebih baik melalui perbaikan lingkungan. Misi yang terdapat dalam laman *History & Mission* Universitas Anaheim (2018) menyebutkan Universitas Anaheim membuat pendidikan tinggi agar dapat diakses oleh seluruh siswa yang di seluruh dunia. Hal ini dilakukan melalui studi online di kampus. Berdasarkan beberapa misi yang mereka turunkan, misi untuk mencapai visi *paperless* tahun 2020, yaitu (1) pemanfaatan teknologi baru dan handal, dan (2) penggunaan sumber daya pendidikan berbasis teknologi.

### **Faktor Pendukung**

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan

Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia berbasis *Paperless*: (1) Sumber daya dosen, (2) sarana pendukung, (3) sistem aplikasi, (3) visioner.

#### **a) Sumber Daya Dosen**

Sumber daya dosen yang mayoritas masih berusia produktif merupakan modal besar institusi dalam menerapkan pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia berbasis *paperless*. Komitmen serta kemauan kuat dalam menguasai teknologi informasi yang biasa melekat pada dosen muda merupakan anugerah terbesar sebuah institusi perguruan tinggi. Mahasiswa sebagai pengguna kebijakan juga harus berperan aktif dalam menyukseskan kebijakan tersebut.

#### **b) Sarana Pendukung**

Perguruan Tinggi sebagai pemangku kebijakan harus memberikan dukungan penuh secara bertahap upaya pemutakhiran sarana dan prasarana pendukung. Ketersediaan sarana yang diperlukan untuk mewujudkan kebijakan *paperless*. Tidak hanya terbatas pada kebijakan saja tetapi harus didukung oleh perangkat keras, infrastruktur jaringan, sumber daya manusia dengan keahlian IT sesuai, dana, dan forum komunikasi.

Dukungan dan apresiasi masyarakat dan pemerintah kepada Perguruan Tinggi yang memiliki komitmen dalam menerapkan kebijakan *paperless* juga sangat dibutuhkan agar tujuan pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia berbasis *paperless* dapat terwujud sesuai dengan harapan.

#### c) Sistem Aplikasi

Dokumen *daring* yang tersimpan keamanan data dan kemudahan pemakaian. Aplikasi *daring* memberikan keamanan, kemudahan, dan kenyamanan, serta kecepatan kepada pengguna dalam memberikan layanan pada sistem teknologi informasi dan komunikasi. Aplikasi *daring* dapat menjangkau kepentingan dan kebutuhan manusia tanpa mengenal waktu, ruang, dan jarak tempuh.

#### d) Visioner

Seorang visioner diperlukan untuk dapat menjelaskan mengapa perlu menerapkan *paperless*. Sebagai bagian dari sebuah kesatuan, kemampuan seorang visioner dalam berkomunikasi sangat diperlukan. Harapan yang diinginkan, apa yang menjadi pesan dari tujuan kebijakan *paperless* dapat diterima oleh masyarakat sehingga masyarakat dapat

mengikuti apa yang diinginkan oleh lembaga.

### Hasil Penelitian Pembelajaran berbasis *Papaerless*

#### 1) Mangen, B. R. W dan Kolbjorn, B.

Penelitian yang berjudul *Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension* oleh Mangen, B R. W dan dan Kolbjorn, B (2013) merupakan penelitian komparatif. Penelitian ini menghasilkan bahwa siswa yang membaca teks dalam bentuk cetakan secara signifikan memperoleh nilai yang lebih rendah pada kegiatan tes membaca dibandingkan dengan siswa yang membaca teks secara digital.

#### 2) Dwivedi, Sanjay K dan Anand Kumar

Penelitian berjudul *Global Impacts and Challenges of Paperless Books, A Preliminary Study*. St. John's University USA dalam *International Journal of Business & Social Science*, volume. 3 Nomor. 11; June 2012 membandingkan perbedaan pandangan tentang penggunaan *e-book* dan buku cetakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-book* selain dapat mengurangi biaya produksi juga dapat dijadikan

sebagai solusi untuk melindungi lingkungan secara global. Pengurangan bahan baku ini dapat meminimalkan penebangan pohon. Dengan demikian, hutan tanaman penghasil kayu dapat dipertahankan sebagai paru-paru bumi.

3) Tiwari, Mohit dan Seema Syah

Penelitian ini berjudul *Networking of Paperless Offices in Technical Institutes of India* (2010). Penelitian ini menggunakan studi kasus pada dua Perguruan Tinggi di India. Survei berbasis angket digunakan terhadap mahasiswa, karyawan, dan pimpinan untuk menilai persepsi sivitas akademika tersebut terhadap perubahan tradisi sistem pencetakan ke dalam bentuk teknologi informasi dan komunikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan terhadap penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dengan variasi bidang manajemen.

Hal inilah yang menjadi dasar penerapan pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia berbasis *paperless*. Hampir semua sivitas akademika merasa nyaman dengan menggunakan kebijakan *paperless*. *Paperless* memberi suasana baru dalam pembelajaran di era digital.

### **Aplikasi Pendukung Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia Berbasis *Paperless***

*Kebijakan Paperless* berjalan dengan baik, maka dibutuhkan beberapa aplikasi (perangkat lunak pendukung), yaitu.

1) Aplikasi *google drive*

*Google drive* merupakan aplikasi penyimpanan data yang bisa digunakan dimana saja menggunakan komputer, laptop, ponsel yang terhubung jaringan internet. *Google drive* menyediakan penyimpanan gratis 15 GB dan digunakan untuk penyimpanan dan untuk berbagi dokumen serta memudahkan untuk mengedit dokumen.

2) *In-Class*

Aplikasi ini digunakan dalam mengatur jadwal belajar agar lebih mudah. Aplikasi ini dapat mencatat materi penting dan mengerjakan tugas yang dikirim melalui *e-mail* ataupun berbagi melalui *Facebook*.

3) *Cram*

Aplikasi *cram* merupakan aplikasi yang mendukung *quiz* atau *exam* online, peserta didik langsung mengetahui nilai yang diperoleh setelah selesai mengerjakannya. Hal ini

sangat menarik untuk segera mengetahui nilai.

#### 4) *Prezi*

*Prezi* hadir sebagai perangkat lunak untuk membuat presentasi pembelajaran tersusun dalam sebuah *canvas* tanpa batas. *Prezi* menawarkan fitur *zoom-in--zoom-out ketika terjadi perpindahan* dari masing-masing frame. Sehingga pergerakan perpindahan frame akan menyerupai gerakan pada video.

#### 5) *Adobe Flash Profesional*

Perangkat lunak pembuat *vector plus* animasi gambar bergerak hingga efek yang menarik. Rekomended untuk merancang media pembelajaran interaktif konten visual.

#### 6) *Windows Movie Maker*

Perangkat lunak satu ini merupakan software bawaan Microsoft untuk pembuatan video silde sampai editing video. Sangat mudah untuk digunakan. Sehingga akan memudahkan guru untuk membuat suatu media pembelajaran interaktif audiovisual.

#### 7) *Whatsapp Messenger*

Pemanfaatan *whatsapp* sebagai salah satu *paperless* memiliki keuntungan, yaitu tetap berjalannya proses pembelajaran meskipun tanpa

kehadiran dosen di kelas. Materi pelajaran dalam satu semester tetap dapat dijalankan walau tanpa tatap muka. Peserta didik dapat membuat grup *chating* lalu presentasi di kelas. Kelompok lain dapat merekam presentasi dan dikirim kepada guru yang tidak dapat hadir menggunakan *whatsapp messenger*. Dosen dapat melakukan koreksi jika ada kesalahan pada materi.

#### 8) *Edmodo*

*Edmodo* merupakan *platform* pembelajaran yang dapat digunakan dengan aman oleh peserta didik dan guru. *Edmodo* merupakan aplikasi berbasis sosial media. *Edmodo* memiliki kemiripan dengan *facebook* hanya saja lebih bersifat edukatif dan lebih banyak digunakan untuk kepentingan dunia pendidikan. *Edmodo* memiliki banyak fitur yang dapat digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran. Fitur-fitur tersebut dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan dosen dan mahasiswa. Fitur-fitur yang ada pada *edmodo* antara lain grup, perpustakaan, catatan, penugasan, pengumuman, dan lain sebagainya. Sebagai sebuah aplikasi, *edmodo* memiliki kelebihan sebagai berikut. (1) *Compatibility*. *Edmodo* mendukung

*preview* berbagai jenis format *file* seperti: *pdf*, *pptx*, *html*, *swf* dan sebagainya (2) *User Interface*. Mengadaptasi tampilan seperti facebook, secara sederhana *edmodo* relatif mudah untuk digunakan bahkan untuk pemula sekalipun. (3) Aplikasi. *Edmodo* dapat diakses menggunakan PC (*laptop/desktop*) dan gadget berbasis Android OS.

#### 9) *Google Classroom*

*Google Classroom* merupakan rangkaian *tools* produktivitas yang gratis dari Google, yaitu *Gmail*, *Drive*, dan *Docs*, menyediakan *Google Apps for Education*. *Classroom* dirancang untuk membantu membuat dan mengumpulkan tugas tanpa menggunakan kertas. Menghemat waktu dosen seperti kemampuan untuk membuat salinan *Google Docs* secara otomatis bagi mahasiswa. *Classroom* dapat membuat *folder Drive* untuk setiap tugas dari mahasiswa, agar semuanya tetap teratur. Aplikasi pendukung google classroom meliputi

##### a) *GoGuardian Teacher*

*GoGuardian Teacher* memungkinkan pengajar menduplikasikan kelas yang telah disiapkan di *Classroom*, menyinkronkan pendaftaran siswa,

periode kelas, dan mata pelajaran di semua *platform*. Siswa dan pengajar akan mendapatkan lebih banyak manfaat dari *Chromebook* dengan penyiapan dan penggunaan yang lebih sederhana.

##### b) *Additio App*

*Additio App* merupakan *suite* produktivitas bagi pengajar yang berfungsi untuk mengelola pekerjaan dan menghubungi siswa serta keluarga secara efisien. Aplikasi tersebut menawarkan berbagai macam fitur yang bermanfaat, seperti buku nilai dan perencanaan kegiatan belajar mengajar yang dapat diandalkan.

##### c) *Aeries*

Dosen dapat menautkan atau membuat kelas *Google Classroom* baru berdasarkan kelas *Aeries* dan mengimpor nilai ke buku nilai *Aeries*.

##### d) *Alma*

*Alma* adalah Sistem Informasi Siswa pertama yang terintegrasi langsung dengan *Google Classroom*. Dengan integrasi ini, pengajar dapat menyinkronkan tugas dan nilai, dan tim teknis dapat membuat dan mengelola kelas *Google Classroom* secara massal.

e) *Little SIS for Classroom*

*Little SIS for Classroom* secara otomatis membuat kelas di *Google Classroom* dan menyinkronkan daftar nama mahasiswa kelas dari informasi mahasiswa yang diekspor, sehingga mempermudah pengelola untuk menerapkan dan mengelola *Google Classroom* secara massal.

f) *SalamanderSoft Active Directory*

*SalamanderSoft Active Directory* akan otomatis membuat dan mengelola kelas-kelas di *Google Classroom* secara langsung dari sistem pengelolaan, termasuk wali dan jadwal kalender.

g) *Schoolrunner*

*Schoolrunner* adalah fitur untuk analisis data yang menggabungkan wawasan akademik dan budaya dalam 1 sistem yang intuitif. Dengan integrasi ini, pengajar dapat memuat nilai siswa dari *Classroom* langsung ke buku nilai *Schoolrunner*.

h) *Sycamore*

*Sycamore* menyinkronkan daftar nama siswa kelas, tugas, lampiran, dan nilai ke buku nilai *Sycamore* bagi pengajar untuk penyusunan laporan.

10) *Moodle*

*Moodle* merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan oleh

peseerta didik dan guru. Aplikasi ini memiliki kelebihan yang tidak ada di *Edmodo*. Kelebihan itu terletak dalam hal *Administrative tools*. *Moodle* memberikan fasilitas dalam memfasilitasi proses, media serta administrasi pembelajaran. *Moodle* menawarkan banyak plugin dan module yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan seperti kehadiran, *chatting*, *video conference* menggunakan *big blue button*. keunggulan *Moodle* karena sifatnya yang terbuka/*open source*. Hal ini dapat digunakan untuk mengembangkan program yang ada dan disesuaikan dengan kebutuhan. *Moodle* dapat diakses secara daring dengan *self-hosted* atau *free hosting*, dan dapat diakses melalui jaringan lokal dari server kampus secara luring. pengaksesannya tidak bergantung pada koneksi internet. Hal ini memudahkan pengguna mengelola data-data. *Moodle* memfasilitasi hampir semua kebutuhan terhadap proses pembelajaran baik *activity*, *resource* maupun *assessment*.

**Penerapan Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia Berbasis Paperless**

Selain mempersiapkan pengetahuan penggunaan berbagai macam aplikasi tersebut kepada mahasiswa, mahasiswa juga harus dibekali sarana pendukung seperti ponsel pintar (minimal berbasis android) yang spesifikasinya mendukung untuk pembelajaran berbasis *paperless*, jaringan *wireless*, internet, dan juga televisi layar datar yang bisa terkoneksi dengan internet. Persiapan yang dilakukan sebelum memulai sistem pembelajaran berbasis *paperless*.

#### 1) Pengenalan, pembuatan, dan penggunaan Aplikasi

Peserta didik harus diperkenalkan terlebih dahulu tentang ponsel pintar, karena sebagian besar mahasiswa belum terbiasa menggunakan ponsel pintar untuk pembelajaran *paperless*. Mahasiswa diberikan pelatihan mulai dari pengenalan ponsel pintar hingga pengoperasian dasar ponsel tersebut dan pengenalan tentang apa itu *paperless*. Dengan adanya latihan tentang *paperless*, diharapkan nantinya mahasiswa tidak canggung mengikuti pembelajaran berbasis *paperless* ketika telah dimulai. Mahasiswa tidak lagi akan bertanya bagaimana cara untuk mengoperasikan ponsel pintar mereka .

Adapun materi pengenalan awal yang dapat menjadi rujukan tentang penggunaan ponsel pintar meliputi:

##### a) HOT (*How To*)

HOT berisikan materi pengenalan dasar ponsel pintar. Peserta latihan diberikan informasi tentang apa saja yang ada dan fungsifitur yang ada di ponsel pintar mereka. Pengetahuan tentang apa saja yang menggantikan fungsi buku yang mendukung pembelajaran *paperless*

##### b) HOM (*How to Make*)

Kegiatan HOM ini berkaitan dengan materi tentang eksplorasi *Play Store*, membuat *E-mail*, *install* aplikasi, *remove* aplikasi dan hal-hal lain.

##### c) HOS (*How to Use*)

*Training* bernama HOS berisikan materi tentang tips & trik dalam ponsel android, peserta diberikan tugas untuk mencari tahu tentang tips dan trik ponsel pintar android dan fungsi-fungsi *tools*. Hal ini bertujuan agar para peserta didik lebih mengenal perangkat.

#### 2) Praktik Penggunaan *Paperless* dalam Pembelajaran

Selanjutnya latihan persiapan terhadap para dosen yang nantinya menjadi motivator sekaligus fasilitator di kelas pada saat perkuliahan

berlangsung. Sistem pembelajaran *paperless* menuntut dosen menyusun langkah mengajar yang lebih menarik. Dosen perlu mendapat pelatihan yang hampir sama dengan mahasiswa. Perlu diberikan pengarahan khusus tentang tujuan utama pembelajaran berbasis *paperless*, memberikan pemahaman tentang apa yang ingin dicapai oleh sistem pembelajaran ini. Aplikasi yang terinstal di dapat dimanfaatkan dalam mendukung pembelajaran *paperless* agar berjalan dengan baik. Tujuan utama pembelajaran *paperless* pun tercapai. Dosen wajib membuat presentasi untuk proyek akhir. Presentasi berisi simulasi gambaran berlangsungnya perkuliahan. Setiap dosen mampu mengeksplorasi minimal satu aplikasi penting yang menjadi rencana awal penerapan pembelajaran berbasis *paperless* di kelas.

### 3) Pembentukan Komunitas *Paperless*

Pembentukan komunitas *paperless* di dalam sebuah program studi mutlak diperlukan. Hal tersebut dilakukan agar komunikasi dan diskusi tentang pembelajaran berbasis *paperless* ini dapat lebih intens. Fungsi komunitas ini untuk mendiskusikan persiapan yang dilakukan, aplikasi yang akan digunakan, dan teknis

pelaksanaannya. Komunitas ini dapat mengungkapkan ide penting yang diharapkan dapat memecahkan permasalahan menuju perubahan sistem pembelajaran berbasis *paperless*, khususnya di prodi dan di perguruan tinggi pada umumnya.

## KESIMPULAN

Kebijakan *Paperless* memiliki beberapa kelebihan di antaranya, efisiensi waktu dan biaya, ramah lingkungan, dan membuat manajemen dokumentasi dalam pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia menjadi lebih baik. Pelaksanaan *paperless* di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 dan Inpres RI No 3 tahun 2003.

Tujuan kebijakan penggunaan *paperless*, yaitu mengurangi pemakaian kertas. Keuntungan dalam penggunaan Pendekatan *paperless* sebagai berikut, (1) mengerjakan lebih banyak pekerjaan tanpa menambah sumber daya manusia, (2) Mengurangi biaya, biaya menyimpan dokumen, ruang kerja dalam kantor, gudang, biaya cetak, surat menyurat dan lainnya, (3) informasi mudah diakses dan lengkap, (4) data yang sensitif tidak tersimpan dalam bentuk kertas tetapi disimpan dalam bentuk daring

yang diproteksi menggunakan enkripsi data.

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia berbasis *Paperless*: (1) Sumber daya dosen, (2) sarana pendukung, (3) sistem aplikasi, (3) visioner. Beberapa aplikasi pendukung dalam *paperless* antara lain, (1) aplikasi *Google Drive*, (2) *In-Class*, (3) *Cram*, (4) *Prezi*, (5) *Adobe Flash Profesional*, (6) *Windows Movie Maker*, (7) *Whatsapp Messenger*, (8) *Edmodo*, (9) *Google Classroom*, (10) *Moodle*.

Persiapan yang harus dilakukan sebelum memulai memasuki sistem pembelajaran berbasis *paperless* antara lain, (1) Pengenalan, pembuatan, dan penggunaan aplikasi. (2) Praktik penggunaan *paperless* dalam Pembelajaran. (3) Pembentukan komunitas *paperless*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anaheim University*. 2018. History and Mission.  
<https://www.anaheim.edu/about-anaheim-university/background.html>.  
Diakses tanggal 20 Juli 2018.
- Bappenas*. 2009. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan & Strategi Nasional

Pengembangan e - Governmet.  
<https://www.bappenas.go.id/id/dat-a-dan-informasi-utama/produk-hukum-peraturan-perundangan/inpres/inpres-no3-tahun-2003-tentang-kebijakan-dan-strategi-nasional-pengembangan-e-governmet/>.  
Diakses tanggal 20 Juli 2018.

Colby, Susan. 2011. *Paper Chase*.  
<http://www.ecology.com/2011/09/10/paper-chase/>. Diakses tanggal 20 Juli 2018.

Dwivedi, Sanjay K dan Anand Kumar. 2013. Global Impacts and Challenges of Paperless Books: A Preliminary Study. *Business and Social Science*. volume. 3 Nomor. 11, June 2013.

*Kominfo*. 2016. Revisi Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.  
[https://www.kominfo.go.id/content/detail/8434/siaran-pers-no-83hmkominfo112016-tentang-revisi-uu-no-11-tahun-2008-mengenai-informasi-dan-transaksi-elektronik/0/siaran\\_pers](https://www.kominfo.go.id/content/detail/8434/siaran-pers-no-83hmkominfo112016-tentang-revisi-uu-no-11-tahun-2008-mengenai-informasi-dan-transaksi-elektronik/0/siaran_pers). Diakses tanggal 20 Juli 2018.

Mangen, A; Bente R. Walgermo, K. B. 2013. Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *Educational Research*. hlm 61-68.

*Oxforddictionaries*. (2018). English Oxford Living Dictionaries.  
<https://en.oxforddictionaries.com/definition/paperless>. Diakses tanggal 20 Juli 2018.

Stimpson, Jeff. 2004. *The Nitty-Gritty of Going Paperless. The Practical*

*Accountant.*

[http://www.webcpa.com/current\\_issue.cfm?pub=prc](http://www.webcpa.com/current_issue.cfm?pub=prc). Diakses tanggal 20 Juli 2018.

Tiwari, Mohit dan Seema Syah. 2010. Networking of Paperless Offices in Technical Institutes of India. *Computer Science and Network Security*. vol.10 no.3, hlm. 171-181.