



PENDRAFTAN RANCANGAN PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
NOMORTAHUN 2026
TENTANG
ALIH MEDIA ARSIP STATIS

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG,

Menimbang : a. bahwa arsip merupakan sumber informasi, bukti akuntabilitas kinerja, serta memori kolektif institusi yang memiliki nilai guna kesejarahan dan harus dilestarikan;
b. bahwa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut pengelolaan arsip secara digital guna meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta kemudahan akses;
c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang tentang Alih Media Arsip Statis;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016;
2. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Negeri Semarang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 197, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6824);
6. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
7. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan

Mutu Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 638);

8. Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 11 Tahun 2023 tentang Struktur dan Tata Kerja Organisasi di Bawah Rektor Universitas Negeri Semarang sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Perubahan atas Peraturan Rektor Nomor 11 Tahun 2023 Struktur dan Tata Kerja Organisasi di Bawah Rektor Universitas Negeri Semarang;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG TENTANG ALIH MEDIA ARSIP STATIS.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

1. Universitas Negeri Semarang yang selanjutnya disebut UNNES adalah perguruan tinggi negeri badan hukum.
2. Rektor adalah pemimpin UNNES yang menyelenggarakan dan mengelola UNNES .
3. Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh universitas.
4. Arsip Statis adalah Arsip yang dihasilkan oleh pencipta Arsip karena memiliki nilai guna kesejarahan, telah habis retensinya, dan berketerangan dipermanenkan yang telah diverifikasi baik secara langsung maupun tidak langsung oleh lembaga kearsipan.
5. Alih Media Arsip adalah proses pengalihan informasi Arsip dari satu media ke media lainnya dalam rangka menjaga keamanan, keselamatan, dan kemudahan akses Arsip.
6. Alih Media Arsip Statis adalah kegiatan pengubahan bentuk Arsip Statis dari media konvensional ke media digital atau media lainnya tanpa mengurangi nilai informasi dan keaslian Arsip.
7. Arsip Elektronik adalah Arsip yang diciptakan (dibuat atau diterima dan disimpan) dalam format elektronik.
8. Digitalisasi Arsip adalah proses konversi Arsip fisik menjadi Arsip dalam format digital melalui pemindaian atau metode lain.
9. Autentisitas Arsip adalah tingkat keaslian Arsip yang menunjukkan bahwa Arsip tersebut benar, dapat dipercaya, dan tidak mengalami perubahan yang tidak sah.
10. Integritas Arsip adalah kondisi Arsip yang utuh, tidak berubah, dan dapat dipertanggungjawabkan.
11. UPT Kearsipan adalah unit pelaksana teknis di bidang kearsipan yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Rektor dan pembinaannya dilakukan oleh Wakil Rektor Bidang Umum, SDM, dan Keuangan.
12. Unit Pengolah adalah unit kerja di lingkungan Universitas yang menghasilkan Arsip dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya.

13. Media Arsip adalah sarana penyimpanan Arsip, baik dalam bentuk kertas, foto, film, rekaman suara, maupun media elektronik/digital.
14. Metadata Arsip adalah data yang menjelaskan konteks, isi, dan struktur Arsip sehingga memudahkan pengelolaan dan penemuan kembali Arsip.
15. Sistem Informasi Kearsipan adalah sistem berbasis teknologi informasi yang digunakan untuk mengelola Arsip secara elektronik.
16. Keamanan Arsip adalah upaya perlindungan Arsip dari kerusakan, kehilangan, dan akses yang tidak sah.
17. Akses Arsip adalah ketersediaan Arsip sebagai hasil dari kewenangan hukum dan otorisasi legal serta keberadaan sarana bantu untuk mempermudah penemuan dan pemanfaatan Arsip.
18. Konversi Format adalah proses perubahan format file Arsip digital ke format lain tanpa mengubah substansi informasi yang terkandung di dalamnya.
19. Kompresi Arsip Digital adalah teknik untuk mengurangi ukuran file Arsip digital guna efisiensi penyimpanan dan distribusi tanpa menghilangkan informasi penting.

Pasal 2

- (1) Dalam rangka preservasi Arsip Statis dapat dilakukan Alih Media Arsip dengan metode konversi Arsip Statis ke dalam format digital.
- (2) Konversi Arsip Statis ke dalam format digital ditujukan untuk:
 - a. kebutuhan akses;
 - b. pelestarian (preservasi);
 - c. keutuhan informasi; dan
 - d. kemudahan pengelolaan.
- (3) Konversi Arsip Statis ke dalam format digital untuk kebutuhan akses sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, dimaksudkan untuk memudahkan pengguna atau arsiparis dalam penemuan kembali Arsip secara cepat dan tepat.
- (4) Konversi Arsip Statis ke dalam format digital untuk kebutuhan pelestarian (preservasi) sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b, dimaksudkan untuk mewujudkan efisiensi dan efektivitas dalam melestarikan informasi Arsip Statis agar terhindar dari risiko kerusakan fisik, kertas rapuh, maupun tulisan yang memudar.
- (5) Konversi Arsip Statis ke dalam format digital untuk keutuhan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c, dimaksudkan untuk menjamin keberadaan dan bukti arsip statis sebagai sumber informasi autentik, terpercaya, dan sebagai memori kolektif.
- (6) Konversi Arsip Statis ke dalam format digital untuk kebutuhan kemudahan pengelolaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d, dimaksudkan untuk mempermudah manajemen data untuk keperluan pelayanan publik, pemanfaatan arsip, dan mendukung integrasi sistem pemerintahan berbasis elektronik.

Pasal 3

- (1) Konversi Arsip ke dalam format digital dilaksanakan dalam bentuk dan media apapun sesuai dengan perkembangan teknologi dan komunikasi berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Konversi Arsip ke dalam format digital dilakukan dengan prasarana dan sarana yang sesuai dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.
- (3) Prasarana dan sarana yang digunakan untuk konversi Arsip ke dalam format digital sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 - a. menampilkan kembali informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik secara utuh sesuai aslinya;
 - b. melindungi ketersediaan, keutuhan, keautentikan, kerahasiaan, dan keteraksesan informasi elektronik dalam penyelenggaraan sistem elektronik;
 - c. mengoperasikan sesuai dengan prosedur atau petunjuk dalam penyelenggaraan sistem elektronik;
 - d. melengkapi dengan prosedur atau petunjuk yang diumumkan dengan bahasa, informasi, atau simbol yang dipahami; dan
 - e. memiliki mekanisme yang berkelanjutan untuk menjaga kebaruan, kejelasan, dan kebertanggungjawaban prosedur atau petunjuk.

Pasal 4

- (1) Konversi Arsip ke dalam format digital dilaksanakan dalam 3 (tiga) tahapan terdiri atas:
 - a. pra pelaksanaan konversi;
 - b. pelaksanaan konversi; dan
 - c. pasca konversi.
- (2) Pra pelaksanaan konversi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:
 - a. penyusunan program dan rencana kegiatan konversi Arsip ke dalam format digital;
 - b. penetapan tata cara konversi Arsip ke dalam format digital;
 - c. penetapan kriteria sumber daya konversi Arsip ke dalam format digital; dan
 - d. persiapan teknis.
- (3) Pelaksanaan konversi Arsip ke dalam format digital sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, harus menjamin keautentikan Arsip hasil konversi dan memenuhi karakteristik Arsip digital.
- (4) Pasca konversi Arsip ke dalam format digital sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c, meliputi:
 - a. verifikasi;
 - b. *enhancement*;
 - c. input metadata;
 - d. *indexing*; dan
 - e. autentikasi.

BAB II PELAKSANAAN KONVERSI ARSIP STATIS KE DALAM FORMAT DIGITAL

Pasal 5

- (1) Pelaksanaan konversi Arsip Statis ke dalam format digital dilaksanakan oleh UPT Kearsipan.
- (2) Dalam implementasi sumber daya teknologi, UPT Kearsipan bekerja sama dengan Direktorat Informasi dan Hubungan Masyarakat (DSIH).
- (3) Dalam melaksanakan konversi Arsip Statis ke dalam format digital sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilaksanakan UPT Kearsipan secara swakelola atau oleh pihak ketiga.
- (4) Pelaksanaan konversi Arsip Statis ke dalam format digital sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tetap berpedoman pada Peraturan Rektor ini.
- (5) Penetapan pelaksanaan konversi Arsip Statis ke dalam format digital oleh pihak ketiga sebagaimana dimaksud pada ayat (3), dilaksanakan sesuai dengan tujuan konversi Arsip.

Pasal 6

- (1) Konversi Arsip Statis ke dalam format digital dilaksanakan dengan memperhatikan kebutuhan preservasi dan kebutuhan akses.
- (2) Konversi Arsip Statis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk jenis Arsip sebagai berikut:
 - a. Arsip tekstual;
 - b. Arsip foto;
 - c. Arsip kartografi dan kearsitekturan;
 - d. Arsip citra bergerak/video;
 - e. Arsip rekaman suara;
 - f. Arsip poster/pamflet; dan
 - g. Arsip suara.

Pasal 7

Pelaksanaan konversi Arsip Statis ke dalam format digital dilaksanakan dengan:

- a. menetapkan standar penamaan tiap file obyek digital hasil konversi ke format digital;
- b. menetapkan standar *storage* manajemen/*folder* terhadap obyek digital hasil konversi ke format digital;
- c. melakukan kendali mutu atas tiap file obyek digital hasil konversi ke format digital;
- d. memasukkan metadata terhadap file obyek digital sesuai dengan ketentuan standar deskripsi Arsip;
- e. membuat *indexing* atas tiap file obyek digital;
- f. melakukan kendali mutu atas kesesuaian file obyek digital hasil konversi ke dalam format digital;
- g. menjamin keautentikan tiap objek digital hasil konversi ke dalam format digital;
- h. melakukan perlindungan dan pengamanan hasil konversi ke dalam format digital dengan melaksanakan kegiatan pencadangan terhadap hasil konversi ke dalam format digital secara berkala/terjadwal; dan

- i. membuat berita acara dan daftar hasil konversi Arsip Statis ke dalam format digital.

Pasal 8

- (1) Pelaksanaan Alih Media Arsip dengan metode konversi dilakukan dengan membuat berita acara dan daftar Arsip.
- (2) Berita acara Alih Media Arsip Statis melalui konversi Arsip sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling kurang memuat:
 - a. waktu pelaksanaan;
 - b. tempat pelaksanaan;
 - c. jenis media;
 - d. jumlah Arsip;
 - e. keterangan terhadap Arsip yang dialih mediakan;
 - f. pelaksana; dan
 - g. penanda tangan oleh pimpinan UPT Kearsipan.
- (3) Daftar Arsip Statis yang dikonversikan paling kurang memuat:
 - a. pencipta Arsip;
 - b. nomor urut;
 - c. jenis Arsip;
 - d. jumlah Arsip;
 - e. kurun waktu; dan
 - f. keterangan.
- (4) Alih Media Arsip dengan metode konversi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Arsip Statis, mikrofilm negatif dan/atau mikrofilm positif sesuai dengan aslinya.
- (5) Arsip yang dikonversikan tetap disimpan untuk kepentingan pelestarian dan pelayanan Arsip.
- (6) Format berita acara sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Rektor ini.

Pasal 9

- (1) UPT Kearsipan dapat melakukan proses peningkatan mutu terhadap file obyek digital hasil konversi ke dalam format digital, dengan prinsip tidak menambah informasi Arsip yang dikonversikan ke dalam format digital.
- (2) Proses peningkatan mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) di antaranya meliputi:
 - a. pengaturan warna;
 - b. pengaturan gelap terang;
 - c. *white balance*;
 - d. *skewing*;
 - e. *tilting*;
 - f. *digital restoration*;
 - g. *patching*;
 - h. *grading*;
 - i. sinkronisasi;
 - j. *noise reducing*;
 - k. *dubbing*; dan
 - l. *trimming*.

Pasal 10

Pasca konversi Arsip Statis ke dalam format digital, lembaga kearsipan harus melakukan kegiatan:

- a. membuat metadata terhadap objek digital sesuai dengan ketentuan standar deskripsi Arsip;
- b. membuat *indexing* dalam rangka sarana memudahkan akses dengan sarana *optical character recognition* (OCR) ataupun manual *indexing*;
- c. menjamin keautentikan objek digital hasil konversi Arsip Statis;
- d. *quality control*/kendali mutu atas kesesuaian Arsip Statis dalam format digital dengan melaksanakan pencadangan hasil secara berkala/terjadwal.

Pasal 11

Autentikasi obyek digital hasil konversi Arsip Statis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf g, dilakukan dengan cara;

- a. penetapan metode keamanan informasi digital dan standar autentikasi Arsip Elektronik; atau
- b. penggunaan *watermark* sebagai identitas objek digital.

BAB III

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 12

Peraturan Rektor ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Semarang
pada tanggal 2026

REKTOR
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG,

S MARTONO

SALINAN

LAMPIRAN I
PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS
NEGERI SEMARANG
NOMOR TAHUN 2026
TENTANG
ALIH MEDIA ARSIP STATIS

STANDAR PROSEDUR ALIH MEDIA ARSIP STATIS
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

A. STANDAR ARSIP YANG DIKONVERSI

1. Arsip yang dikonversi merupakan Arsip Statis yang telah:
 - a. memiliki nilai guna kesejarahan;
 - b. berketerangan permanen; dan
 - c. telah melalui proses verifikasi oleh UPT Kearsipan.
2. Jenis Arsip meliputi:
 - a. Arsip tekstual (dokumen, naskah, surat);
 - b. Arsip foto;
 - c. Arsip audio;
 - d. Arsip video; dan
 - e. Arsip kartografi dan gambar teknik.
3. Kondisi Arsip:
 - a. dapat terbaca dengan jelas;
 - b. tidak dalam kondisi rusak berat (jika rusak harus dilakukan restorasi ringan terlebih dahulu); dan
 - c. lengkap dan tidak terpisah dari konteksnya.
4. Arsip wajib disertai informasi identitas awal:
 - a. kode klasifikasi;
 - b. kurun waktu;
 - c. pencipta Arsip; dan
 - d. uraian singkat isi Arsip.

B. STANDAR KUALITAS HASIL KONVERSI

1. Hasil konversi harus memenuhi prinsip:
 - a. autentisitas;
 - b. integritas;
 - c. reliabilitas; dan
 - d. *usability* (kemudahan digunakan).
2. Parameter kualitas:
 - a. keterbacaan jelas (tidak buram/terpotong);
 - b. warna sesuai dengan Arsip asli (untuk Arsip berwarna);
 - c. tidak terjadi distorsi gambar atau suara; dan
 - d. ukuran dan proporsi sesuai dengan aslinya.
3. Standar resolusi minimal:
 - a. dokumen teks: 300 dpi;
 - b. Arsip foto: 600 dpi; dan
 - c. Arsip detail tinggi: ≥600 dpi;
4. Hasil konversi harus melalui:
 - a. pengecekan kualitas (*quality control*);
 - b. validasi teknis; dan
 - c. verifikasi kesesuaian dengan Arsip asli.

C. STANDAR FORMAT FILE HASIL KONVERSI

1. Format utama (preservasi jangka panjang):
 - a. dokumen teks: pdf;
 - b. gambar/foto: tiff (*lossless*);

- c. audio: wav; dan
- d. video: MP4 (H.264/H.265) atau format preservasi lainnya.
- 2. Format turunan (akses):
 - a. dokumen: pdf;
 - b. gambar: jpeg/png;
 - c. audio: MP3; dan
 - d. video: MP4.
- 3. Ketentuan umum:
 - a. menggunakan format terbuka atau standar internasional;
 - b. tidak menggunakan format *proprietary* yang berisiko usang; dan
 - c. file diberi nama sesuai standar penamaan Arsip.
- 4. Setiap file wajib dilengkapi metadata:
 - a. deskriptif;
 - b. teknis;
 - c. administratif; dan
 - d. preservasi.

D. STANDAR SARANA DAN PRASARANA

- 1. Peralatan utama:
 - a. *scanner flatbed* resolusi tinggi;
 - b. *scanner* dokumen otomatis (adf);
 - c. kamera digital resolusi tinggi (untuk Arsip khusus); dan
 - d. perangkat perekam audio/video (jika diperlukan).
- 2. Perangkat pendukung:
 - a. komputer dengan spesifikasi memadai;
 - b. *server* penyimpanan Arsip digital;
 - c. sistem *backup* (*hardisk* eksternal/*cloud*); dan
 - d. *Uninterruptible Power Supply* (UPS).
- 3. Perangkat lunak:
 - a. aplikasi *scanning* dan pengolahan gambar;
 - b. *software* pengelolaan Arsip digital;
 - c. *software* kompresi dan konversi file; dan
 - d. sistem informasi kearsipan.
- 4. Lingkungan kerja:
 - a. ruang bersih dan aman dari debu;
 - b. pencahayaan memadai;
 - c. suhu dan kelembaban terkontrol; dan
 - d. bebas dari risiko gangguan fisik dan elektromagnetik.

E. STANDAR SUMBER DAYA MANUSIA

- 1. Petugas alih media arsip harus:
 - a. memiliki kompetensi di bidang kearsipan;
 - b. memahami prinsip digitalisasi dan preservasi Arsip; dan
 - c. mampu mengoperasikan peralatan dan perangkat lunak.
- 2. Kualifikasi minimal:
 - a. pendidikan di bidang kearsipan/informasi/dokumentasi atau setara; dan
 - b. telah mengikuti pelatihan Alih Media Arsip.
- 3. Struktur pelaksana:
 - a. penanggung jawab kegiatan;
 - b. operator digitalisasi;
 - c. petugas metadata;
 - d. petugas *quality control*; dan
 - e. administrator sistem Arsip digital.
- 4. Pengembangan kompetensi:
 - a. pelatihan berkala;

- b. sertifikasi kearsipan (jika tersedia); dan
- c. evaluasi kinerja secara periodik.

F. SYARAT PELAKSANA ALIH MEDIA ARSIP STATIS

1. Persyaratan Umum

- a. pelaksana alih media merupakan pegawai di lingkungan UNNES atau tenaga profesional yang ditugaskan secara resmi;
- b. memiliki integritas, ketelitian, dan tanggung jawab dalam pengelolaan Arsip;
- c. mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang kearsipan;
- d. menjaga kerahasiaan dan keamanan Arsip.

2. Persyaratan Kompetensi

- a. memahami prinsip-prinsip dasar kearsipan, meliputi:
 - 1) autentisitas;
 - 2) integritas;
 - 3) keandalan; dan
 - 4) kemudahan akses Arsip;
- b. memiliki kemampuan teknis:
 - 1) digitalisasi Arsip (*scanning*, rekaman audio/video);
 - 2) pengolahan dan konversi file;
 - 3) pengelolaan metadata Arsip; dan
 - 4) penggunaan sistem informasi kearsipan.
- c. memahami standar:
 - 1) format file Arsip digital;
 - 2) resolusi dan kualitas hasil alih media; dan
 - 3) prosedur keamanan dan penyimpanan Arsip digital.

3. Persyaratan Kualifikasi

- a. pendidikan minimal: diploma/sarjana di bidang kearsipan, perpustakaan, informasi, atau bidang terkait;
- b. diutamakan:
 - 1) memiliki sertifikat/pelatihan di bidang kearsipan atau digitalisasi Arsip; dan
 - 2) memiliki pengalaman dalam pengelolaan Arsip digital.

4. Persyaratan Kelembagaan

- a. pelaksana alih media ditetapkan melalui surat keputusan pimpinan/unit kerja;
- b. kegiatan alih media dilaksanakan oleh tim yang terdiri dari:
 - 1) penanggung jawab;
 - 2) operator alih media;
 - 3) petugas metadata;
 - 4) petugas pengendalian mutu (*quality control*); dan
 - 5) administrator sistem Arsip digital.

G. PERSYARATAN ETIKA DAN KEAMANAN

1. Wajib menjaga:

- a. kerahasiaan Arsip yang bersifat terbatas/rahasia; dan
- b. keutuhan fisik dan informasi Arsip.

2. Dilarang:

- a. mengubah isi Arsip;
- b. menggandakan Arsip tanpa izin; dan
- c. menyalahgunakan informasi Arsip.

H. PROSEDUR KONVERSI ARSIP

1. Persiapan

- a. identifikasi dan seleksi Arsip;

- b. pembersihan Arsip; dan
- c. pencatatan metadata awal.
- 2. Pelaksanaan konversi
 - a. *scanning* atau perekaman;
 - b. penyimpanan sementara; dan
 - c. pemberian nama file sesuai standar.
- 3. Pengolahan
 - a. *editing* ringan (tanpa mengubah isi);
 - b. kompresi (sesuai ketentuan); dan
 - c. Konversi Format jika diperlukan.
- 4. Pengendalian mutu
 - a. pemeriksaan hasil; dan
 - b. validasi dan verifikasi.

I. PENYIMPANAN

- 1. Prinsip Umum Penyimpanan
 - a. Penyimpanan Arsip digital harus menjamin:
 - 1) keamanan;
 - 2) keutuhan (integritas);
 - 3) keaslian (autentisitas);
 - 4) ketersediaan (*availability*); dan
 - 5) keberlanjutan akses jangka panjang.
 - b. Sistem penyimpanan harus mendukung:
 - 1) pengelolaan metadata;
 - 2) pencarian dan temu kembali Arsip;
 - 3) kontrol akses berbasis kewenangan; dan
 - 4) audit *trail* aktivitas Arsip.
- 2. Arsitektur Penyimpanan
 - a. penyimpanan Arsip digital menggunakan prinsip 3-2-1 *backup*, yaitu:
 - 1) minimal 3 (tiga) salinan data;
 - 2) disimpan pada 2 (dua) jenis media berbeda; dan
 - 3) 1 (satu) salinan disimpan di lokasi berbeda (*offsite*).
 - b. jenis penyimpanan:
 - 1) *primary storage*: server utama UPT Kearsipan;
 - 2) *secondary storage*: server cadangan lokal; dan
 - 3) *offsite storage*: *cloud storage* atau lokasi berbeda (*disaster recovery center*).
 - c. sistem harus mendukung:
 - 1) redundansi data;
 - 2) replikasi otomatis; dan
 - 3) pemulihan bencana (*disaster recovery*).
- 3. Standar Media Penyimpanan
 - a. media yang digunakan:
 - 1) *server* berbasis *redundant array of independent disks* (RAID);
 - 2) *network attached storage* (NAS) atau *storage area network* (SAN); dan
 - 3) media penyimpanan eksternal untuk *backup*.
 - b. ketentuan:
 - 1) menggunakan perangkat dengan keandalan tinggi (*enterprise grade*);
 - 2) memiliki masa pakai yang terpantau; dan
 - 3) dilakukan penggantian media secara berkala (*refreshment*).
- 4. Standar Keamanan Penyimpanan
 - a. keamanan fisik:
 - 1) ruang *server* terbatas akses;
 - 2) dilengkapi cctv dan sistem keamanan; dan

- 3) perlindungan dari kebakaran, banjir, dan gangguan lainnya.
- b. keamanan sistem:
 - 1) penggunaan *firewall* dan antivirus;
 - 2) enkripsi data (minimal untuk arsip penting); dan
 - 3) sistem autentikasi pengguna (*username/password/2FA*).
- c. hak akses:
 - 1) berbasis peran (*role based access control*);
 - 2) pencatatan *log* aktivitas pengguna; dan
 - 3) pembatasan akses terhadap Arsip sensitif.

J. STANDAR MANAJEMEN DATA DAN PRESERVASI

- 1. Setiap Arsip digital harus:
 - a. disimpan bersama metadata lengkap;
 - b. memiliki identitas unik (*unique identifier*); dan
 - c. terdokumentasi dalam sistem informasi kearsipan.
- 2. Preservasi digital meliputi:
 - a. migrasi format secara berkala;
 - b. pengecekan integritas data (*checksum*); dan
 - c. pemantauan kerusakan file (*bit rot*).
- 3. Dilakukan audit Arsip secara berkala untuk memastikan:
 - a. ketersediaan file;
 - b. keterbacaan; dan
 - c. kesesuaian dengan metadata.

K. STANDAR BACKUP DAN PEMULIHAN

- 1. *Backup* dilakukan:
 - a. harian (*incremental*);
 - b. mingguan (*full backup*); dan
 - c. bulanan (arsip permanen).
- 2. *Backup* harus:
 - a. otomatis dan terjadwal;
 - b. diuji secara berkala (*restore test*); dan
 - c. disimpan di lokasi berbeda.
- 3. Pemulihan data:
 - a. tersedia prosedur *disaster recovery*;
 - b. waktu pemulihan dan target kehilangan data ditetapkan.

L. STANDAR KAPASITAS DAN SKALABILITAS

- 1. Sistem penyimpanan harus:
 - a. mampu menampung pertumbuhan arsip; dan
 - b. dirancang skalabel (dapat ditambah kapasitasnya).
- 2. Dilakukan:
 - a. monitoring kapasitas secara berkala;
 - b. perencanaan kebutuhan penyimpanan jangka panjang.
- 3. Akses dan Layanan
 - a. unggah ke sistem informasi kearsipan; dan
 - b. pengaturan hak akses.

M. TATA CARA ALIH MEDIA

- 1. Tahap Perencanaan
 - a. menyusun rencana kegiatan alih media yang meliputi:
 - 1) identifikasi jenis dan jumlah Arsip;
 - 2) penentuan prioritas Arsip yang akan dikonversi;
 - 3) penjadwalan kegiatan; dan
 - 4) penetapan tim pelaksana.
 - b. menetapkan standar teknis yang digunakan:

- 1) resolusi;
 - 2) format file;
 - 3) metadata; dan
 - 4) sistem penyimpanan.
2. Tahap Persiapan
 - a. melakukan seleksi Arsip yang akan dikonversi berdasarkan:
 - 1) nilai guna Arsip;
 - 2) kondisi fisik; dan
 - 3) tingkat urgensi.
 - b. menyiapkan Arsip:
 - 1) pembersihan arsip dari debu/kotoran;
 - 2) perbaikan ringan jika diperlukan; dan
 - 3) pengurutan sesuai klasifikasi.
 - c. menyiapkan sarana dan prasarana:
 - 1) perangkat *scanning*/rekaman;
 - 2) komputer dan *software*; dan
 - 3) media penyimpanan.
 - d. pencatatan metadata awal:
 - 1) identitas Arsip;
 - 2) kode klasifikasi;
 - 3) tahun; dan
 - 4) pencipta Arsip.
3. Tahap Pelaksanaan Konversi
 - a. melakukan proses konversi:
 - 1) *scanning* untuk Arsip tekstual/foto;
 - 2) konversi format untuk Arsip digital; dan
 - 3) perekaman ulang untuk Arsip audio/video (jika diperlukan).
 - b. pengaturan teknis:
 - 1) resolusi sesuai standar;
 - 2) mode warna (*grayscale*/warna/asli); dan
 - 3) format file sesuai ketentuan.
 - c. penyimpanan sementara hasil konversi pada media kerja.
 - d. penamaan file sesuai standar (*naming convention*).
4. Tahap Pengolahan Hasil
 - a. melakukan pengolahan file:
 - 1) *cropping*, rotasi, dan perbaikan tampilan;
 - 2) penggabungan halaman (jika dokumen multi halaman); dan
 - 3) penyesuaian ukuran file.
 - b. melakukan kompresi:
 - 1) menggunakan metode *lossless* untuk arsip permanen; dan
 - 2) metode *lossy* untuk kebutuhan akses (jika diperlukan).
 - c. konversi ke format standar preservasi (misalnya pdf, tiff).
5. Tahap Pengendalian Mutu (*Quality Control*)
 - a. pemeriksaan kualitas:
 - 1) keterbacaan;
 - 2) kesesuaian dengan Arsip asli; dan
 - 3) kelengkapan file.
 - b. validasi teknis:
 - 1) kesesuaian resolusi dan format; dan
 - 2) integritas file (tidak rusak).
 - c. verifikasi:
 - 1) membandingkan hasil digital dengan Arsip asli; dan
 - 2) memastikan tidak ada informasi yang hilang.
6. Tahap Pemberian Metadata
 - a. melengkapi metadata:
 - 1) deskriptif;

- 2) teknis;
 - 3) administratif;
 - 4) preservasi.
- b. menginput metadata ke dalam sistem informasi kearsipan.
7. Tahap Penyimpanan dan *Backup*
 - a. menyimpan arsip digital pada:
 - 1) *server* utama;
 - 2) media *backup*;
 - 3) penyimpanan cadangan (*offsite*).
 - b. melakukan *backup* sesuai jadwal:
 - 1) harian;
 - 2) mingguan; atau
 - 3) bulanan.
 - c. menjamin keamanan dan akses Arsip melalui sistem yang terkontrol.
8. Tahap Akses dan Pemanfaatan
 - a. mengunggah Arsip ke sistem informasi kearsipan;
 - b. menentukan hak akses pengguna; dan
 - c. menyediakan layanan temu kembali Arsip.
9. Tahap Dokumentasi dan Pelaporan
 - a. mencatat seluruh proses alih media dalam log kegiatan; dan
 - b. menyusun laporan pelaksanaan meliputi:
 - 1) jumlah Arsip yang dikonversi;
 - 2) kendala yang dihadapi; dan
 - 3) hasil evaluasi.
10. Tahap Evaluasi dan Pemeliharaan
 - a. melakukan evaluasi berkala terhadap:
 - 1) kualitas hasil;
 - 2) kinerja tim; dan
 - 3) efektivitas sistem.
 - b. melakukan:
 - 1) migrasi format jika diperlukan;
 - 2) pengecekan integritas file; dan
 - 3) pemeliharaan sistem penyimpanan.

N. PENUTUP

Prosedur standar ini menjadi pedoman bagi UPT Kearsipan Universitas Negeri Semarang dalam melaksanakan Alih Media Arsip Statis dengan metode konversi arsip secara tertib, akuntabel, dan berkelanjutan.

Ditetapkan di Semarang
pada tanggal 2026

REKTOR
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG,

S MARTONO

SALINAN

LAMPIRAN II
PERATURAN REKTOR
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
NOMOR TAHUN 2026
TENTANG
ALIH MEDIA ARSIP STATIS

BERITA ACARA
PELAKSANAAN KONVERSI ARSIP STATIS DALAM FORMAT DIGITAL
NOMOR:

Pada hari ini tanggal ... bulan ... tahun bertempat di..., yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ...

NIP : ...

Jabatan : ...

menyatakan bahwa telah dilaksanakan kegiatan alihmedia dengan metode konversi arsip statis... (jenis media) menjadi ...(format file) dari daftar arsip statis sebagaimana terlampir, sebagai berikut:

Tempat pelaksanaan : pada tanggal ... sampai dengan ...

tempat pelaksanaan : ..

Jenis media : ...diubah menjadi format file..

jumlah arsip : ...

Khazanah arsip : ...

Proses alih media : Contoh menggunakan peralatan alih media film yang terdiri dari D-Archiver Scanner, [proyektor..mm](#) dengan merk.. kamera tangan...,mixer, DVD recorder serta monitor merk..

Pelaksana : 1....

2....

3.... dan seterusnya

hasil Alih media : Contoh; 500 (lima ratus) file digital hasil alihmedia yang disimpan dalam DVD dengan daftar terlampir.

Demikian berita acara alih media ini dibuat dengan sesungguhnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kepala UPT Kearsipan

Universitas Negeri Semarang

Petugas/fungsional kearsipan

ttd.

ttd.

(NAMA)

NIP

(NAMA)

NIP

Ditetapkan di Semarang
pada tanggal 2026

REKTOR
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG,

S MARTONO