PP/018/VII/R4

LABORATORIUM
S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

PETUNJUK PRAKTIKUM
EDISI KURIKULUM OBE

DIGITAL FORENSIK

Penyusun:
Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom.
Prof. Dr. Ir. Imam Riadi, M.Kom.

2023

HAK CIPTA

PETUNJUK PRAKTIKUM FORENSIK DIGITAL

Diterbitkan oleh:
Program Studi S1 Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan
Jalan Ring Road Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul Yogyakarta 55166

Penulis	: Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom. Prof. Dr. Ir. Imam Riadi, M.Kom.
Editor	: Laboratorium S1 Informatika, Universitas Ahmad Dahlan
Desain sampul	: Laboratorium S1 Informatika, Universitas Ahmad Dahlan
Tata letak	: Laboratorium S1 Informatika, Universitas Ahmad Dahlan
Ukuran/Halaman	: 21 x 29,7 cm / 99 halaman

Didistribusikan oleh:

Laboratorium S1 Informatika
Universitas Ahmad Dahlan
Jalan Ring Road Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul Yogyakarta 55166
Indonesia

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga Modul Praktikum Forensika Digital untuk mahasiswa/i S1 Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Modul praktikum ini dibuat sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan praktikum Forensika Digital yang merupakan kegiatan penunjang mata kuliah Forensika Digital pada Program Studi S1 Informatika Universitas Ahmad Dahlan. Modul praktikum ini diharapkan dapat membantu mahasiswa/i dalam mempersiapkan dan melaksanakan praktikum dengan lebih baik, terarah, dan terencana. Pada setiap topik telah ditetapkan tujuan pelaksanaan praktikum dan semua kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa/i serta teori singkat untuk memperdalam pemahaman mahasiswa/i mengenai materi yang dibahas.

Penyusun menyakini bahwa dalam pembuatan Modul Praktikum Forensika Digital ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan modul praktikum ini dimasa yang akan datang.

Akhir kata, penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Yogyakarta, 04 Agustus 2023

Penyusun

DAFTAR PENYUSUN

Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom.

NIDN : 0509048901
NIPM : 19890409 201606 111 1228017
Jabatan : Asisten Ahli
S1 : S1 Informatika UAD – Indonesia
S2 : S1 Informatika UII – Indonesia
Bidang Minat : Computer Network & Security, Digital Forensics.
Email : nuril.anwar@tif.uad.ac.id

Prof. Dr. Ir. Imam Riadi, M.Kom.

NIDN : 0510088001
NIPM : 19800810 200210 111 0915675
Jabatan : Guru Besar
S1 : Universitas Negeri Yogyakarta
S2 : Universitas Gadjah Mada
S3 : Universitas Gadjah Mada
Bidang Minat : Computer Network & Security, Digital Forensics.
Email : imam.riadi@is.uad.ac.id

KONTRIBUSI PENULIS

Nomor Bab	Daftar Penulis
Pertemuan Ke-1 sd Akhir	Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom
dst	dst

HALAMAN REVISI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Nuril Anwar. S.T., M.Kom

NIPM : 19890409 201606 111 1228017

Jabatan : Dosen Pengampu Mata Kuliah Digital Forensik

Dengan ini menyatakan pelaksanaan Revisi Petunjuk Praktikum Forensika Digital untuk Program Studi S1 Informatika telah dilaksanakan dengan penjelasan sebagai berikut:

No	Keterangan Revisi	Tanggal Revisi	Nomor Modul
1	a. Update Challanges Investigator Prak-1 & 9	15 Agustus 2018	PP/018/VII/R1
	b. Update Tempelate Modul	15 Agustus 2019	PP/018/VII/R2
	c. Update Referensi	15 Agustus 2019	PP/018/VII/R2
2	a. Revisi sesuai kurikulum OBE	13 Agustus 2021	PP/018/VII/R3
	b. Revisi Tempelate OBE	04 Agustus 2023	PP/018/VII/R4

Yogyakarta, 04 Agustus 2023

Penyusun

Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom.

NIPM : 19890409 201606 111 1228017

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Murein Miksa Mardhia, S.T., M.T.

NIPM : 19891019 201606 011 1236278

Jabatan : Kepala Laboratorium Praktikum S1 Informatika

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Petunjuk Praktikum ini telah direview dan akan digunakan untuk pelaksanaan praktikum di Semester Gasal Tahun Akademik 2023/2024 di Laboratorium Praktikum S1 Informatika, Program Studi S1 Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 04 Agustus 2022

Mengetahui, Ketua Kelompok Keilmuan Rekayasa Perangkat Lunak dan Data (RELATA)	Kepala Laboratorium Praktikum S1 Informatika
Dr. Ardiansyah, S.T., M.Cs	**Murein Miksa Mardhia, S.T., M.T.**
NIPM : 19790723 200309 111 0932301	NIPM : 19891019 201606 011 1236278

VISI DAN MISI PRODI S1 INFORMATIKA

VISI

Menjadi program studi yang unggul dan inovatif dalam bidang rekayasa perangkat lunak dan sistem cerdas dengan dijiwai nilai-nilai Islam

MISI

1. Mengimplementasikan nilai-nilai AIK pada semua aspek kegiatan.
2. Memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dan Sistem cerdas melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
3. Mengembangkan kerjasama dalam pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di tingkat lokal, nasional, maupun internasional.
4. Menyelenggarakan tata kelola program studi yang unggul dan inovatif.

Berperan aktif dalam kegiatan yang menunjang profesi dosen.

TATA TERTIB LABORATORIUM S1 INFORMATIKA

DOSEN/KOORDINATOR PRAKTIKUM

1. Dosen harus hadir saat praktikum minimal 15 menit di awal kegiatan praktikum dan menandatangani presensi kehadiran praktikum.
2. Dosen membuat modul praktikum, soal seleksi asisten, pre-test, post-test, dan responsi dengan berkoordinasi dengan asisten dan pengampu mata praktikum.
3. Dosen berkoordinasi dengan koordinator asisten praktikum untuk evaluasi praktikum setiap minggu.
4. Dosen menandatangani surat kontrak asisten praktikum dan koordinator asisten praktikum.
5. Dosen yang tidak hadir pada slot praktikum tertentu tanpa pemberitahuan selama 2 minggu berturut-turut mendapat teguran dari Kepala Laboratorium, apabila masih berlanjut 2 minggu berikutnya maka Kepala Laboratorium berhak mengganti koordinator praktikum pada slot tersebut.

PRAKTIKAN

1. Praktikan harus hadir 15 menit sebelum kegiatan praktikum dimulai, dan dispensasi terlambat 15 menit dengan alasan yang jelas (kecuali asisten menentukan lain dan patokan jam adalah jam yang ada di Laboratorium, terlambat lebih dari 15 menit tidak boleh masuk praktikum & dianggap Inhal).
2. Praktikan yang tidak mengikuti praktikum dengan alasan apapun, wajib mengikuti INHAL, maksimal 4 kali praktikum dan jika lebih dari 4 kali maka praktikum dianggap GAGAL.
3. Praktikan harus berpakaian rapi sesuai dengan ketentuan Universitas, sebagai berikut:
   a. Tidak boleh memakai Kaos Oblong, termasuk bila ditutupi Jaket/Jas Almamater (Laki-laki / Perempuan) dan Topi harus Dilepas.
   b. Tidak Boleh memakai Baju ketat, Jilbab Minim dan rambut harus tertutup jilbab secara sempurna, tidak boleh kelihatan di jidat maupun di punggung (khusus Perempuan).
   c. Tidak boleh memakai baju minim, saat duduk pun pinggang harus tertutup rapat (Laki-laki / Perempuan).
   d. Laki-laki tidak boleh memakai gelang, anting-anting ataupun aksesoris Perempuan.
4. Praktikan tidak boleh makan dan minum selama kegiatan praktikum berlangsung, harus menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban selama mengikuti kegiatan praktikum atau selama berada di dalam laboratorium (tidak boleh membuang sampah sembarangan baik kertas, potongan kertas, bungkus permen baik di lantai karpet maupun di dalam ruang CPU).
5. Praktikan dilarang meninggalkan kegiatan praktikum tanpa seizin Asisten atau Laboran.
6. Praktikan harus meletakkan sepatu dan tas pada rak/loker yang telah disediakan.
7. Selama praktikum dilarang NGENET/NGE-GAME, kecuali mata praktikum yang membutuhkan atau menggunakan fasilitas Internet.
8. Praktikan dilarang melepas kabel jaringan atau kabel power praktikum tanpa sepengetahuan laboran
9. Praktikan harus memiliki FILE Petunjuk praktikum dan digunakan pada saat praktikum dan harus siap sebelum praktikum berlangsung.
10. Praktikan dilarang melakukan kecurangan seperti mencontek atau menyalin pekerjaan praktikan yang lain saat praktikum berlangsung atau post-test yang menjadi tugas praktikum.
11. Praktikan dilarang mengubah setting software/hardware komputer baik menambah atau mengurangi tanpa permintaan asisten atau laboran dan melakukan sesuatu yang dapat merugikan laboratorium atau praktikum lain.

12. Asisten, Koordinator Praktikum, Kepala laboratorium dan Laboran mempunyai hak untuk menegur, memperingatkan bahkan meminta praktikan keluar ruang praktikum apabila dirasa anda mengganggu praktikan lain atau tidak melaksanakan kegiatan praktikum sebagaimana mestinya dan atau tidak mematuhi aturan lab yang berlaku.
13. Pelanggaran terhadap salah satu atau lebih dari aturan diatas maka Nilai praktikum pada pertemuan tersebut dianggap 0 (NOL) dengan status INHAL.

ASISTEN PRAKTIKUM

1. Asisten harus hadir 15 Menit sebelum praktikum dimulai (konfirmasi ke koordinator bila mengalami keterlambatan atau berhalangan hadir).
2. Asisten yang tidak bisa hadir WAJIB mencari pengganti, dan melaporkan kepada Koordinator Asisten.
3. Asisten harus berpakaian rapi sesuai dengan ketentuan Universitas, sebagai berikut:
   a. Tidak boleh memakai Kaos Oblong, termasuk bila ditutupi Jaket/Jas Almamater (Laki-laki / Perempuan) dan Topi harus Dilepas.
   b. Tidak Boleh memakai Baju ketat, Jilbab Minim dan rambut harus tertutup jilbab secara sempurna, tidak boleh kelihatan di jidat maupun di punggung (khusus Perempuan).
   c. Tidak boleh memakai baju minim, saat duduk pun pinggang harus tertutup rapat (Laki-laki / Perempuan).
   d. Laki-laki tidak boleh memakai gelang, anting-anting ataupun aksesoris Perempuan.
4. Asisten harus menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban selama mengikuti kegiatan praktikum atau selama berada di laboratorium, menegur atau mengingatkan jika ada praktikan yang tidak dapat menjaga kebersihan, ketertiban atau kesopanan.
5. Asisten harus dapat merapikan dan mengamankan presensi praktikum, Kartu Nilai serta tertib dalam memasukan/Input nilai secara Online/Offline.
6. Asisten harus dapat bertindak secara profesional sebagai seorang asisten praktikum dan dapat menjadi teladan bagi praktikan.
7. Asisten harus dapat memberikan penjelasan/pemahaman yang dibutuhkan oleh praktikan berkenaan dengan materi praktikum yang diasisteni sehingga praktikan dapat melaksanakan dan mengerjakan tugas praktikum dengan baik dan jelas.
8. Asisten tidak diperkenankan mengobrol sendiri apalagi sampai membuat gaduh.
9. Asisten dimohon mengkoordinasikan untuk meminta praktikan agar mematikan komputer untuk jadwal terakhir dan sudah dilakukan penilaian terhadap hasil kerja praktikan.
10. Asisten wajib untuk mematikan LCD Projector dan komputer asisten/praktikan apabila tidak digunakan.
11. Asisten tidak diperkenankan menggunakan akses internet selain untuk kegiatan praktikum, seperti Youtube/Game/Medsos/Streaming Film di komputer praktikan.

LAIN-LAIN

1. Pada Saat Responsi Harus menggunakan Baju Kemeja untuk Laki-laki dan Perempuan untuk Praktikan dan Asisten.
2. Ketidakhadiran praktikum dengan alasan apapun dianggap INHAL.
3. Izin praktikum mengikuti aturan izin SIMERU/KULIAH.
4. Yang tidak berkepentingan dengan praktikum dilarang mengganggu praktikan atau membuat keributan/kegaduhan.
5. Penggunaan lab diluar jam praktikum maksimal sampai pukul 21.00 dengan menunjukkan surat ijin dari Kepala Laboratorium Prodi S1 Informatika.

Yogyakarta, 10 Juli 2023

Kepala Laboratorium Praktikum
S1 Informatika

Murein Miksa Mardhia S.T., M.T.
NIPM. 19891019 201606 011 1236278

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

SKENARIO PRAKTIKUM SECARA DARING

Nama Mata Praktikum : Forensik Digital
Jumlah Pertemuan : 10 praktikum

Tabel 1. TABEL SKENARIO PRAKTIKUM DARING

Pert. ke	Judul Materi	Waktu *	Skenario **
1	Pra investigasi forensik digital	1 pekan	Online/Google Classroom
2	(Digital imaging) FTK Imager windows base	1 pekan	Online/Google Classroom
3	(Digital imaging) DD linux base	1 pekan	Online/Google Classroom
4	Analisis file raw dengan autopsy	1 pekan	Online/Google Classroom
5	Wireshark	1 pekan	Online/Google Classroom
6	Sosial chat forensics	1 pekan	Online/Google Classroom
7	Email forensics, tools networkminer	1 pekan	Online/Google Classroom
8	Data carving	1 pekan	Online/Google Classroom
9	File signature	1 pekan	Online/Google Classroom
10	Report investigation	1 pekan	Online/Google Classroom

Ketarangan :

* Waktu (Lama praktikum sampai pengumpulan posttest)

** Skenario Praktikum dari pemberian preteset, posttest dan pengumpulannya serta mencantumkan metode yang digunakan misal video, whatsapp group, Google meet atau lainnya