

NAMA:	
NPM:	
MODUL:	B1. Kompilasi Kernel MONOLITIK
PERIODE:	
KELAS:	B
ASISTEN:	RMP

No	Kemampuan
1	Instalasi dan Persiapan Awal
*	Import file hasil export VirtualBox modul A3 ke dalam Virtualbox
*	Starting Virtualbox
*	Login sebagai root dengan password root
Hint	https://projects.ui.ac.id/projects/kuliah-sysprog/wiki/Import_Virtual_Appliance
2	Persiapan
*	Unduh berkas logs.txt dari https://projects.ui.ac.id/attachments/890/logs.txt (berisi 10000 baris)
*	login ke https://projects.ui.ac.id/apps/kuliah-sysprog/ masukkan username & password LDAP UI seperti biasa Kemudian lihat menu Summary pada tabel Token Hari ini untuk mendapatkan challenge key anda hari ini.
3	Persiapan Tool Chain
*	apabila Anda menggunakan jaringan UI, set environment http proxy dengan perintah: # export http_proxy=http://152.118.24.10:8080
*	Install prerequisite berupa paket-paket toolchain: # apt-get install kernel-package ncurses-dev fakeroot wget bzip2
*	# cd /usr/src # wget https://projects.ui.ac.id/attachments/1016/linux-2.4.27.tar.bz2 # tar -xvzf linux-2.4.27.tar.bz2 # cd linux-2.4.27/
*	Copy konfigurasi environment existing sebagai acuan kompilasi kernel baru: # cp /boot/config-2.4.27-2-386 .config
4	Konfigurasi Kernel
*	Masuk ke dalam menu konfigurasi kernel: # make menuconfig
*	Memasukkan modul driver Intel Gigabit kedalam kernel: Network Device Support -> Ethernet (1000 Mbit) -> Intel(R) PRO/1000 Gigabit Ethernet Support, CONTRENG [*]
*	Menyalakan modul driver filesystem ext3: File Systems -> ext3 journalling file system support [*]
*	Silahkan pilih driver-driver/modul-modul lain yang diperlukan untuk dimasukkan kedalam KERNEL sehingga KERNEL yang Anda compile dapat mem-boot filesystem dengan controller harddisk yang tepat
HINT	Gunakan lspci , dmesg dan perangkat lainnya untuk mengetahui tipe hardware apa saja yang digunakan pada mesin (Virtualbox) yang Anda gunakan. Silakan lihat deskripsi & pemahaman Monolithic Kernel pada http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/OS-structure2.svg http://en.wikipedia.org/wiki/Monolithic_kernel
5	Kompilasi Kernel
*	Membuat berkas laporan.txt yang berisi penggunaan bandwidth-per-ip. Setiap baris berisi IP dan bandwidth yang dipisahkan dengan spasi. Contoh: # make dep # make-kpkg clean # fakeroot make-kpkg --append-to-version=rev[challenge key] --revision=[NPM] kernel_image
6	Install paket hasil kompilasi
*	# cd .. # dpkg -i kernel-image-2.4.27rev[challenge key]_[NPM].deb
7	Mencoba boot kernel
*	Reboot sistem operasi Pilih kernel baru Anda untuk di boot
*	Login sebagai root dengan password root
*	melihat kernel message dengan perintah: # dmesg
*	masukkan seluruh kernel message kedalam berkas bernama dmesg.txt pada direktori WORK/B1 # dmesg > WORK/B1/dmesg.txt

	* copy paket hasil kompilasi kernel kedalam WORK/B1/ cp /usr/src/kernel-image-2.4.27rev[challenge key]_[NPM].deb WORK/B1/
8	Membuat MD5SUM
	* Masuk ke directory WORK/B1/
	* Lakukan Perintah Untuk membuat MD5SUM dari semua file di direktori B1 : # md5sum * > MD5SUM
9	Menandatangani MD5SUM
	* Tanda tangani MD5SUM anda dengan perintah : # gpg --output MD5SUM.asc -ba MD5SUM
10	Penyelesaian
	* Mendaftarkan dan meng-commit berkas-berkas didalam direktori WORK kedalam subversion # cd WORK/B1/ # svn add dmesg.txt kernel-image-2.4.27rev[challenge key]_[NPM].deb MD5SUM MD5SUM.asc # svn commit
	* Masukkan username dan password UI anda ketika ditanyakan username dan password saat commit
	* Login ke https://projects.ui.ac.id/apps/kuliah-sysprog/index.php
	* Masuk ke Menu Evaluasi dan tekan tombol Evaluasi.
	* Lihat hasil evaluasi dari tugas di Menu Status
	Hint https://projects.ui.ac.id/projects/kuliah-sysprog/wiki/Commit_SVN
11	Penutupan
	* Matikan Sistem Operasi Linux Anda dengan perintah "halt", kemudian tutup Appliance Anda
	* Export Appliance VirtualBox Anda ke Disk Portable Anda
	* Pastikan file hasil Export tersebut TIDAK DILETAKKAN pada Network File System karena akan membebani seluruh jaringan LAB. Hint: Gunakan drive D (temporary) sebagai tempat download dan ekstraksi VirtualBox, lalu dipindahkan ke Disk Portable Anda