

<b>NAMA:</b>		<b>Paraf Mhs</b>
<b>NPM:</b>		
<b>MODUL:</b>	B1. PERANGKAT PENGEMBANGAN DASAR	
<b>PERIODE:</b>		
<b>ASISTEN:</b>	AD AS BU BZ ID JP KB	
<b>REFERENSI:</b>		

No	Kemampuan	Selesai
1	Instalasi	
*	Melakukan import image SYSPROG-B-<VERSI>.ovf dapat diambil dari <a href="https://projects.ui.ac.id/projects/kuliah-sysprog/files">https://projects.ui.ac.id/projects/kuliah-sysprog/files</a>	
*	Menjalankan Virtual Host yang sudah diimpor.	
2	Persiapan home (karena menggunakan Image baru)	
*	membuat user <code>m&lt;NPM&gt;</code>	
*	menambahkan sudo untuk user <code>m&lt;NPM&gt;</code>	
*	check out svn dari <a href="https://projects.ui.ac.id/svn/kuliah-sysprog/m&lt;NPM&gt;">https://projects.ui.ac.id/svn/kuliah-sysprog/m&lt;NPM&gt;</a> ke direktori <code>[HOME]/WORK</code>	
*	Check-out svn dari <a href="https://projects.ui.ac.id/svn/kuliah-sysprog/">https://projects.ui.ac.id/svn/kuliah-sysprog/</a> <code>m&lt;NPM&gt;</code> ke direktori <code>&lt;HOME&gt;/WORK</code> dengan perintah sbb: <code>svn co https://projects.ui.ac.id/svn/sysprog/m&lt;NPM&gt; &lt;HOME&gt;/WORK</code>	
3	Memahami fungsi README, lakukan di <code>&lt;SANDBOX&gt;</code>	
*	Mengunduh dan meng-extract berkas <a href="https://projects.ui.ac.id/attachments/download/161/squid-3.0.STABLE15.tar.bz2">https://projects.ui.ac.id/attachments/download/161/squid-3.0.STABLE15.tar.bz2</a>	
*	Membaca sekilas berkas README, INSTALL, QUICKSTART, TODO dengan utility "less")	
4	Menggunakan VI sebagai alat pemrosesan kata, lakukan di <code>&lt;SVN&gt;</code>	
*	Mengunduh dan membuka (dengan VI) berkas untuk menjadi alat peraga <a href="https://projects.ui.ac.id/attachments/download/162/kambing.txt">https://projects.ui.ac.id/attachments/download/162/kambing.txt</a>	
*	Mempraktekkan perintah-perintah dasar INSERT, APPEND, DELETE, DELETE KIRI/KANAN *)	
*	Mengubah isi berkas <code>kambing.txt</code> agar dapat membentuk matrix kata dengan dimensi 5 word x 8 line	
*	Melakukan REPLACE isi berkas <code>kambing.txt</code> dengan REGEX agar dapat mengubah pattern "***** kambing **** kambing" menjadi "***** kambing ***** sapi"	
5	Kompilasi C & Library, lakukan di <code>&lt;SVN&gt;</code>	
*	Mengunduh berkas untuk menjadi alat peraga <a href="https://projects.ui.ac.id/attachments/download/163/hello.c">https://projects.ui.ac.id/attachments/download/163/hello.c</a>	
*	Kompail berkas dengan perintah sebagai berikut: <code>gcc hello.c -o hello1 dan gcc hello.c -o hello2 -static</code>	
*	Mengamati perbedaan ukuran antara <code>hello1</code> dan <code>hello2</code>	
*	Menggunakan aplikasi "ldd" untuk melihat perbedaan hasil kompilasi diatas <code>ldd hello1</code> <code>ldd hello2</code>	
6	Penyelesaian	
*	Meng-commit <code>&lt;SVN&gt;</code>	
*	Mengekspor hasil pekerjaan ke folder <code>D:\Output -[YYMMDD]\</code>	
*	Jangan lupa mengamankan Output-[YYMMDD] ke disk portable	

Catatan:

\*) Tidak ada praktek langsung, hanya perlu dicari *resource*-nya, dibaca & dipahami

Mahasiswa

`<HOME>` adalah home directory Anda, cth: user `m150` direktorinya di `/home/m150/`

`<SVN>` adalah struktur direktori subversion yang berhubungan dengan modul ini, cth: user `m150`, direktori `<SVN>` untuk modul `C1` ada di `<HOME>/WORK/C1/`

`<SANDBOX>` adalah direktori oprek-oprek yang diletakkan di `<HOME>/sandbox/`

( )

<b>NAMA:</b>		<b>Paraf Mhs</b>
<b>NPM:</b>		
<b>MODUL:</b>	B2. PERANGKAT PENGEMBANGAN LANJUT	
<b>PERIODE:</b>		
<b>ASISTEN:</b>	AD AS BU BZ ID JP KB	
<b>REFERENSI:</b>		

No	Kemampuan	Selesai
1	<b>Instalasi</b>	
*	Melakukan import hasil kerja B1 ke dalam environment kerja Virtual Box	
*	Menjalankan image yang telah diimport	
*	Pada <SVN>, membuat berkas laporan-[YMMDD].txt dan script-[YMMDD].txt dengan perintah: touch laporan-[YMMDD].txt dan touch script-[YMMDD].txt	
*	svn add dan commit laporan-[YMMDD].txt dan script-[YMMDD].txt	
*	jalankan perintah script script-[YMMDD].txt	
2	<b>Mengunduh dan meng-ekstrak berkas modul-b2.tar.gz, lakukan pada &lt;SVN&gt;</b>	
*	wget -no-check-certificate <a href="https://projects.ui.ac.id/attachments/download/211/modul-b2.tar.gz">https://projects.ui.ac.id/attachments/download/211/modul-b2.tar.gz</a>	
*	tar -xzvf modul-b2.tar.gz	
*	svn commit seluruh berkas baru pada <SVN> ke subversion	
3	<b>Bash script sederhana &amp; memperbaiki kode yang bermasalah dengan regex, lakukan pada &lt;SVN&gt;</b>	
*	svn cp modul-b2 modul-b2-modified	
*	cd modul-b2-modified	
*	vim renamer.sh	
	#!/bin/sh for file in *.xxx; do # exit if there are no files if [ ! -f \$file ]; then exit fi b=`basename \$file .xxx` echo Converting \$b.xxx to \$b.c... svn mv \$b.xxx \$b.c done	
*	chmod +x renamer.sh	
*	./renamer.sh	
*	sed 's/funtion/function/g' < mainx.c > main.c	
*	svn rm mainx.c	
*	svn add & commit seluruh berkas baru pada <SVN> ke subversion	
4	<b>Membuat dan memanfaatkan patchfile, lakukan pada &lt;SVN&gt;</b>	
*	pada <SVN> lakukan perintah diff untuk merangkum perbedaan seluruh isi direktori modul-b2 dan modul-b2-modified dengan perintah sbb: diff --exclude=".svn" -Naur modul-b2 modul-b2-modified > modul-b2-patch.diff	
*	Masuk kedalam direktori modul-b2, dan lakukan patch terhadap seluruh isi direktori modul-b2 dengan perintah: patch -p1 < ../modul-b2-patch.diff dan jawab dengan Yes	
*	Melihat perbedaan antara isi direktori modul-b2 dan modul-b2-modified	
*	svn commit seluruh berkas baru pada <SVN> ke subversion	
5	<b>Mengkompile secara bertahap, lakukan pada &lt;SVN&gt;</b>	
*	gcc -c main.c	
*	gcc -c functions.c	
*	gcc -o myapp main.o functions.o -l m	
*	Lihat hasil kompilasi	
*	rm myapp main.o functions.o	
*	svn commit seluruh berkas baru pada <SVN> ke subversion	
6	<b>Mengkompile dengan make, lakukan pada &lt;SVN&gt;</b>	
*	make myapp	
*	membuat phony 'clean'. Tambahkan baris berikut pada berkas Makefile clean: -rm main.o functions.o myapp	
*	make clean	

	*	svn commit seluruh berkas baru pada <SVN> ke subversion	
7	Rolling-back, lakukan pada <SVN>		
	*	svn commit	
	*	rusak sebuah <i>source code</i> pilihan anda	
	*	rollback ke versi sebelum rusak svn revert [file yang dirusak]	
6	Penyelesaian, lakukan pada <SVN>		
	*	Keluar dari <i>script</i> dengan perintah <code>exit</code>	
	*	Meng-commit <SVN>	
	*	Mengekspor hasil pekerjaan ke folder <code>D:\Output - [YYMMDD] \</code>	
	*	Jangan lupa mengamankan Output-[YYMMDD] ke disk portable	

Catatan:

\*) Tidak ada praktek langsung, hanya perlu dicari *resource*-nya, dibaca & dipahami

<HOME> adalah home direktori Anda, cth: user **m150** direktorinya di `/home/m150/`

<SVN> adalah struktur direktori subversion yang berhubungan dengan modul ini,  
cth: user **m150**, direktori <SVN> untuk modul **C1** ada di `<HOME> / WORK/C1/`

<SANDBOX> adalah direktori oprek-oprek yang diletakkan di `<HOME>/sandbox/`

NAMA:		Paraf Mhs
NPM:		
MODUL: B3. MANAJEMEN SISTEM BERKAS LANJUT		
PERIODE:		
ASISTEN: AD AS BU BZ ID JP KB		
REFERENSI: Beginning Linux Programming – Chapter 3		
No	Kemampuan	Selesai
1	Instalasi	
*	Melakukan import hasil kerja B2 ke dalam Virtual Box	
*	Menjalankan image yang telah diimport	
*	Pada <SVN>, membuat berkas laporan-YMMMDD.txt dan script-YMMMDD.txt dengan perintah: touch laporan-YMMMDD.txt dan touch script-YMMMDD.txt	
*	edit berkas laporan-YMMMDD.txt menggunakan VI agar berisi: Date: :r !date Nama: NPM: IP HOST: (ipconfig)	
*	jalankan perintah script script-YMMMDD.txt	
*	svn commit seluruh perubahan pada laporan-YMMMDD.txt dan script-YMMMDD.txt ke subversion	
2	Unix File System, lakukan pada <SVN>	
*	Memahami lokasi /etc, /home, /var, /lib, /usr, /bin, /sbin, /usr/local, /usr/local/bin, /usr/local/sbin *)	
*	Melihat perbedaan antara block device dan character device dengan perintah ls -al /dev/null /dev/zero /dev/hda*	
*	Menulis ke berkas khusus null dengan perintah echo do not want to see this > /dev/null	
*	Membaca berkas khusus zero dengan perintah disk dump ( dd ) sbb: dd if=/dev/zero of=berkas-zero bs=1k count=10	
*	svn add & commit berkas-zero pada <SVN> ke subversion	
3	Syscall dan Library dalam pengelolaan berkas, lakukan pada <SVN>	
*	Mengunduh dan meng-extract berkas praktikum LAB yang didapatkan dari <a href="https://projects.ui.ac.id/attachments/download/210/code-ch03.tgz">https://projects.ui.ac.id/attachments/download/210/code-ch03.tgz</a> di <SVN>	
*	Memahami interface syscall dasar sebagai berikut: *) open, read, write, close, ioctl	
*	Memahami fungsi library unistd.h dan Low Level File Access *)	
*	Meng-kompil aplikasi simple_write.c dan memahami penggunaan fungsi write eksekusi hasil kompilasi simple_write.c	
*	Meng-kompil aplikasi simple_read.c dan memahami penggunaan fungsi read eksekusi hasil kompilasi simple_read.c dengan perintah sbb: echo "hello there"   ./simple_read	
*	Memahami umask, lakukan langkah berikut pada <SVN>: mkdir umask cd umask umask 075 touch berkas1.txt umask 077 touch berkas2.txt ls -al	
*	Pada Tools VirtualBox Anda silahkan assign CDROM ke VirtualHost dengan langkah sbb: Devices -> CD/DVD Devices -> Pilih drive CDROM fisik anda	
*	Mencoba dan memahami menggunakan ioctl, lakukan pada <SVN> bukan pada <SVN>/umask unduh <a href="https://projects.ui.ac.id/attachments/download/252/cdrom.c">https://projects.ui.ac.id/attachments/download/252/cdrom.c</a> dan compile, kemudian jalankan hasil kompilasi dari cdrom tersebut	
*	svn add & commit seluruh berkas & direktori baru pada <SVN> ke subversion	
4	Melihat dan menulis kedalam /proc file system, lakukan dalam <SVN>	
*	Melihat informasi CPU :: cat /proc/cpuinfo >> proc-info.txt	
*	Melihat informasi penggunaan Memory :: cat /proc/meminfo >> proc-info.txt	
*	Melihat status socket :: cat /proc/net/sockstat >> proc-info.txt	
*	Melihat informasi max file-descriptor di Linux :: cat /proc/sys/fs/file-max > proc-info.txt	

*	Mengubah <i>system-wide file descriptor limit</i> :: echo 80000   sudo tee /proc/sys/fs/file-max	
*	Melihat hasil perubahan :: cat /proc/sys/fs/file-max >> proc-info.txt	
*	Mencari dan melihat isi dari <b>2 (dua) procfs</b> selain berkas procfs diatas, dan pelajari apa kegunaan <i>procfs</i> yang anda pilih	
*	svn add & commit seluruh berkas baru pada <SVN> ke subversion	
5 Penyelesaian		
*	Keluar dari script dengan perintah exit	
*	Meng-commit script-YMMDD.txt pada <SVN>	
*	Mengekspor hasil pekerjaan ke folder D:\Output -YMMDD\	
*	Jangan lupa mengamankan Output-YMMDD ke disk portable	

\*) Tidak ada praktek langsung, hanya perlu dicari *resource*-nya, dibaca & dipahami  
 <HOME> adalah home direktory Anda, cth: user **m150** direktorinya di /home/m150/  
 <SVN> adalah struktur direktori subversion yang berhubungan dengan modul ini, cth: user **m150**, direktori <SVN> untuk modul **C1** ada di <HOME> / WORK/C1/  
 <SANDBOX> adalah direktori oprek-oprek yang diletakkan di <HOME>/sandbox/