

SATUAN ACARA PRAKTEK
MATA KULIAH : **PENGUJIAN KINERJA PERANGKAT KERAS**
JURUSAN : **TEKNIK KOMPUTER (D3)**
JUMLAH SKS : 2

Minggu Ke	Pokok Bahasan Dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas
1	Mengidentifikasi perangkat penyusun komputer TIU : Mahasiswa dapat mengetahui dan mengenal komponen-komponen pembentuk suatu komputer	➤ Mempersiapkan identifikasi perangkat penyusun komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perangkat penyusun komputer dan buku manual perangkat penyusun komputer disiapkan ▪ Peralatan tulis untuk identifikasi disiapkan ▪ Tempat identifikasi disiapkan dalam keadaan kering, bersih dan aman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi dan melakukan pemeriksaan
		➤ Mengidentifikasi perangkat penyusun komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku manual perangkat penyusun komputer dibaca ▪ Perangkat penyusun komputer didaftar sesuai dengan spesifikasi ▪ Perangkat penyusun komputer dikelompokkan sesuai dengan daftar yang telah dibuat 		
		➤ Memeriksa hasil identifikasi perangkat penyusun komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perangkat penyusun komputer diperiksa dan disesuaikan dengan daftar hasil identifikasi 		
2	Mengidentifikasi spesifikasi perangkat komputer TIU : Mahasiswa dapat mengetahui spesifikasi-spesifikasi perangkat komputer	➤ Mempersiapkan identifikasi perangkat komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daftar spesifikasi perangkat komputer yang dikehendaki disiapkan ▪ Daftar beberapa perangkat komputer beserta buku manual disiapkan ▪ Peralatan tulis untuk identifikasi disiapkan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempelajari perkembangan komputer yang terbaru
		➤ Proses Identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku manual beberapa perangkat komputer dibaca ▪ Beberapa keunggulan dan kekurangan beberapa perangkat komputer diketahui dan dipelajari ▪ Spesifikasi perangkat komputer yang dibuat didaftar dan disesuaikan dengan kebutuhan ▪ Fitur atau fasilitas yang tersedia pada masing- masing perangkat komputer diperiksa 		
		➤ Memeriksa hasil identifikasi perangkat komputer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daftar spesifikasi perangkat komputer hasil identifikasi diperiksa ulang dan dipastikan masing- masing perangkat sudah mendukung satu sama lainnya ▪ Daftar spesifikasi komputer disimpan dan akan digunakan sebagai panduan pembelian perangkat 		

			komputer		
3	<p>Merumuskan kebutuhan pengguna (<i>user requirement</i>)</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat melakukan perbincangan dan memberikas saran-saran kepada user untuk dibuatkan seperangkat computer yang dibutuhkan</p>	➤ Mempersiapkan dokumen wawancara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokumen-dokumen standar yang berkaitan dengan mengumpulkan informasi user diidentifikasi ▪ Dokumen dipersiapkan sesuai dengan SOP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyiapkan skenario wawancara dengan user akan kebutuhan komputer yang diinginkannya
		➤ Melakukan wawancara untuk mendapatkan kebutuhan user	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pihak-pihak tertentu dikenal dalam kaitannya untuk mendapatkan informasi dari user ▪ Pihak-pihak yang terkait dihubungi untuk melakukan koordinasi pengumpulan informasi ▪ Pihak-pihak yang terkait diwawancarai untuk mendapatkan semua informasi mengenai keperluan user 		
		➤ Memberikan saran-saran terhadap konfigurasi yang sesuai untuk kebutuhan user	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dasar-dasar konfigurasi komputer dijelaskan berdasarkan berbagai keperluan ▪ Saran-saran diberikan berdasarkan kebutuhan user dan standar konfigurasi yang biasa digunakan ▪ Koordinasi dilakukan untuk mendapatkan konfigurasi komputer yang paling sesuai dengan kebutuhan user 		
		➤ Membuat dokumentasi kebutuhan user	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kebutuhan user diidentifikasi berdasarkan hasil wawancara dengan user ▪ Dokumen yang berkaitan dengan kebutuhan user dibuat sesuai dengan standar pembuatan dokumen 		
	<p>Merancang spesifikasi sesuai dengan fungsi dan kebutuhan pengguna (<i>user specification</i>)</p>	➤ Membaca dokumen kebutuhan user	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokumen kebutuhan user dipelajari 		
		➤ Mendapatkan daftar spesifikasi perangkat komputer yang tersedia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berbagai komponen komputer dan spesifikasinya dijelaskan berdasarkan yang tersedia saat itu 		
		➤ Merancang spesifikasi komputer yang sesuai dengan kebutuhan user	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesifikasi komputer dibuat berdasar kebutuhan user dan komponen yang tersedia 		
		➤ Spesifikasi komputer dibuat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daftar spesifikasi dibuat berdasarkan kebutuhan user 		

		berdasar kebutuhan user dan komponen yang tersedia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ beserta harga jualnya ▪ Perubahan-perubahan spesifikasi dibuat berdasarkan kemampuan keuangan user dan kebutuhan user 		
		<ul style="list-style-type: none"> ➢ Membuat dokumen perintah perakitan komputer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokumentasi akhir dibuat berdasarkan kesepakatan dengan user ▪ Koordinasi dilakukan dengan teknisi perakitan untuk mulai pekerjaan perakitan 		
4	<p>Casing dan power supply</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat memilih dan menentukan casing serta konsumsi daya untuk computer yang akan dirakit</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Mempersiapkan hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan casing dan power supply 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penempatan posisi dari komputer nantinya ditentukan ▪ Jumlah drive bays yang akan diperlukan dihitung dan ditentukan ▪ Banyaknya perangkat komputer yang digunakan ditentukan ▪ Besarnya daya yang dibutuhkan diketahui dan dihitung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyiapkan dan memeriksa kapasitas daya computer yang sesuai
		<ul style="list-style-type: none"> ➢ Memilih casing dan power 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casing dan power supply sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan ▪ Warna dan model casing sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan ▪ Power supply yang mempunyai daya sama atau lebih besar dari daya yang dibutuhkan, ▪ Buku manual casing dan power supply dibaca dan dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪
		<ul style="list-style-type: none"> ➢ Memeriksa kelengkapan perangkat casing dan power supply 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelengkapan perangkat casing dan power supply diperiksa dan tidak ada kekurangan atau kerusakan ▪ Power supply ditest dan diidentifikasi tidak ada kerusakan atau error ▪ Casing dan power supply disimpan dalam tempat yang aman 		
	<p>Monitor</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat mengetahui jenis-jenis monitor komputer</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Mempersiapkan hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan monitor ➢ Memeriksa kelengkapan monitor 			
5	<p>Harddisk</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat mengetahui jenis-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Mengidentifikasi kapasitas harddisk ➢ Mengidentifikasi kecepatan putar ➢ Mengidentifikasi kecepatan transfer 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	Menyiapkan harddisk dan memeriksa jenis dan kapasitasnya

	jenis harddisk serta perkembangannya	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengidentifikasi waktu akses rata-rata 			
6	<p>Motherboard</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat memilih dan menentukan motherboard yang sesuai</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mempersiapkan hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan motherboard ➤ Memilih motherboard ➤ Memeriksa kelengkapan motherboard 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	Memeriksa spesifikasi motherboard
UJIAN TENGAH SEMESTER					
7	<p>Memasang interface card</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat mengetahui jenis-jenis interface card serta perkembangannya</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memperhatikan keselamatan kerja ➤ Memilih slot komputer yang sesuai dengan jenis interface card ➤ Memasang interface card ➤ Memeriksa hasil pemasangan 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	Memasang interface card sesuai dengan slot yang disediakan
8	<p>Memasang harddisk</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat melakukan pemasangan harddisk dengan benar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memperhatikan keselamatan kerja ➤ Membedakan antara harddisk 2,5" dan 3,5" ➤ Mempersiapkan harddisk ➤ Memilih slot konektor IDE yang sesuai ➤ Memasang kabel konektor harddisk ➤ Memasang catu daya harddisk ➤ Memeriksa hasil pemasangan ➤ Memasang harddisk pada casing 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memasang hardisk dengan memeriksa data yang ada di dalamnya ▪ Memeriksa optic drive yang disediakan ▪ Memeriksa jenis perkabelan motherboard

	<p>Memasang drive optic</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat memasang drive optic serta memeriksa hasil pemasangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mempersiapkan drive optik ➤ Memilih slot konektor IDE yang sesuai ➤ Memasang kabel konektor drive optik ➤ Memasang catu daya drive optik ➤ Memeriksa hasil pemasangan ➤ Memasang drive optik pada casing 			
	<p>Memasang perkabelan pada motherboard</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat memasang perkabelan pada motherboard dengan benar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menunjukkan tempat konektor kabel daya pada motherboard ➤ Memasang kabel daya pada motherboard ➤ Menunjukkan kabel tombol power dan tombol reset ➤ Menunjukkan posisi konektor tombol power dan dan tombol reset pada motherboard ➤ Memasang kabel tombol power dan dan reset pada motherboard ➤ Memeriksa hasil pemasangan 			
9	<p>Memasang memori</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat mengetahui jenis-jenis memori yang ada serta dapat memasangnya</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengetahui jenis memori dan menyesuaikan dengan yang tersedia ➤ Memperhatikan posisi memori ➤ Memasang memori ➤ Memeriksa hasil pemasangan 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	Memeriksa dan memasang berbagai jenis memori yang tersedia
10	<p>Memasang processor</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat mengetahui jenis-jenis prosesor serta dapat memasangnya</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengetahui fasilitas prosesor yang dapat dipasang pada motherboard ➤ Mengetahui fasilitas prosesor yang dapat dipasang pada motherboard ➤ Memilih jenis prosesor yang sesuai ➤ Menunjukkan letak soket prosesor 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	Melakukan prosedur yang telah ditentukan untuk memasang prosesor dengan benar

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memasang prosesor ➤ Memeriksa hasil pemasangan ➤ Memasang kipas pendingin untuk prosesor 			
11	<p>Memasang perlengkapan komputer</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat menyelesaikan tugas merakit computer dengan memasang perangkat-perangkat pendukung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menutup box CPU ➤ Memasang monitor ➤ Memasang speaker ➤ Memasang piranti USB ➤ Memasang keyboard ➤ Memasang power supply 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	Melakukan tahap akhir dengan melakukan pemasangan terhadap perangkat pendukung
12	<p>Menguji hasil rakitan secara hardware</p> <p>TIU : Mahasiswa dapat menguji hasil rakitannya</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memeriksa rakitan komputer ➤ Menyalakan computer ➤ Memperhatikan gejala-gejala yang muncul ➤ Mengetahui pesan-pesan yang dikeluarkan oleh komputer ➤ Memastikan komputer bekerja dengan baik atau tidak ➤ Mematikan komputer 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papan Tulis ▪ OHP ▪ Komponen Komputer 	Melakukan pengujian dengan memeriksa BIOS, serta pengujian dengan perangkat lunak pendukung
UJIAN AKHIR SEMESTER					

DAFTAR REFERENSI :

1. Buku Kursus dan Workshop Laboratorium Perangkat Keras Universitas Gunadarma