



MODUL PRAKTIKUM

TECHNOPRENEUR ISLAMI - KPT0502229

Disusun Oleh : N. Agung Prabowo, ST., M. Kom.
NIDN : 0624077302

PM-UMM-02-03/L1

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (D3)
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2018



MODUL PRAKTIKUM

TECHNOPRENEUR ISLAMI - KPT0502229

Disusun Oleh : N. Agung Prabowo, ST., M. Kom.
NIDN : 0624077302

PM-UMM-02-03/L1

Dibiayai dengan Dana Operasional Pengembangan Pendidikan (DOPP)
Program Studi Teknik Informatika (D3) Tahun Akademik 2018/2019

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (D3)
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2018



PENGESAHAN
MODUL PRAKTIKUM
TECHNOPRENEUR ISLAMI - KPT0502229

PM-UMM-02-03/L1

Revisi	: 02
Tanggal	:
Dikaji Ulang Oleh	: Ketua Program Studi Teknik Informatika (D3)
Dikendalikan Oleh	: Gugus Kendali Mutu Fakultas
Disetujui Oleh	: Dekan

NO. DOKUMEN	: PM-UMM-02-12/L1	TANGGAL	:
NO. REVISI	: 00	NO. HAL	: -
Disiapkan Oleh Koordinator Mata Kuliah	Diperiksa Oleh Ka. Prodi Teknik Informatika (D3)	Disahkan Oleh : Dekan	
N. Agung Prabowo, ST., M. Kom NIDN. 0624077302	Andi Widiyanto, S.Kom, M.Kom NIK. 107906052	Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Phd NIK. 987408139	

Catatan : Dokumen ini milik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang dan TIDAK DIPERBOLEHKAN dengan cara dan alasan apapun membuat salinan tanpa seijin Dekan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT. yang telah melimpahkan kekuatan dan hidayahnya sehingga penyusunan modul praktikum Technopreneur Islami - KPT0502229 dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.

Modul praktikum ini disusun untuk mendukung pencapaian kompetensi matakuliah technopreneur islami melalui praktik di laboratorium. Mahasiswa dipandu untuk mempelajari dan memahami konsep technopreneuership yang islami untuk menambah alternative pengembangan aplikasi berbasis web.

Namun penyusun menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan dari modul ini. Kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penyusun demi lebih baiknya modul praktikum pada masa yang akan datang.

Magelang, Agustus 2018

Penyusun

TATA TERTIB PRAKTIKUM

1. Penggunaan laboratorium komputer disesuaikan dengan jadwal yang telah ditentukan
2. Peralatan laboratorium yang dipakai dalam praktikum, menjadi tanggung jawab mahasiswa, oleh karenanya harus hati-hati dalam mempergunakannya
3. Hubungi laboran jika terjadi gangguan komputer laboratorium
4. Dilarang mengubah setingan komputer atau menginstal aplikasi apapun didalam komputer laboratorium
5. Dilarang bermain game, membuat gaduh atau merusak fasilitas laboratorium
6. Dilarang membawa keluar peralatan laboratorium tanpa seijin laboran atau asisten
7. Selesai melaksanakan praktikum, tempat kerja tempat kerja harus dibersihkan dan dirapikan kembali, serta alat-alat yang selesai digunakan dikembalikan pada tempatnya.

Kepala Laboratorium

Bambang Pujiarto, S.Kom, M.Kom

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
TATA TERTIB PRAKTIKUM.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
MODUL 1. WIRAUUSAHA DAN WIRASWASTA.....	1
A. Teori Singkat.....	1
B. Langkah Kerja.....	4
C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi).....	4
D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya).....	4
MODUL 2. PROSES DAN PELUANG WIRAUUSAHA	5
A. Teori Singkat.....	5
B. Langkah Kerja.....	6
C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi).....	6
D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya).....	6
MODUL 3. INTERPRENUERSHIP.....	7
A. Teori Singkat.....	7
B. Langkah Kerja.....	10
C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi).....	10
D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya).....	10
MODUL 4. INTERPRENUERSHIP.....	11
A. Teori Singkat.....	11
B. Langkah Kerja.....	14
C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi).....	14
D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya).....	14
MODUL 5. KONSEP USAHA.....	15
A. Teori Singkat.....	15
B. Langkah Kerja.....	17
C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi).....	17
D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya).....	17
MODUL 6. PENJUALAN.....	18

A. Teori Singkat.....	18
B. Langkah Kerja.....	20
C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi).....	20
D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya).....	20
MODUL 7. PROFIL USAHA, BUSINESS DAN MARKETING PLAN	21
A. Teori Singkat.....	21
B. Langkah Kerja.....	25
C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi).....	25
D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya).....	25

MODUL 1. WIRAUSAHA DAN WIRASWASTA

A. Teori Singkat

1. Wirausaha

a. Pengertian Wirausaha

Wirausaha atau wirausahawan (bahasa Inggris: entrepreneur) adalah orang yang melakukan aktivitas wirausaha yang dicirikan dengan pandai atau berbakat mengenali produk baru, menentukan cara produksi baru, menyusun manajemen operasi untuk pengadaan produk baru, memasarkannya, serta mengatur permodalan operasinya.

Pengertian wirausaha secara umum adalah seorang yang berani berusaha secara mandiri dengan mengerahkan segala sumber daya dan upaya meliputi kepandaian mengenali produk baru, menentukan cara produksi baru, menyusun operasi untuk menciptakan sebuah peluang usaha, pengadaan produk baru, memasarkannya, serta mengatur permodalan operasinya untuk menghasilkan sesuatu yang bernilai lebih tinggi, dengan segala resiko yang akan dihadapinya.

b. Macam tipe wirausaha

1) Business Entrepreneur

Tipe paling mendasar dalam wirausaha adalah wirausaha bisnis, yaitu wirausaha yang bergerak dalam bidang produksi barang dan jasa serta pemasarannya. Banyak orang yang bertanya apa bedanya pengusaha biasa dengan wirausahawan bisnis? padahal mereka melakukan hal yang sama, yaitu menghasilkan barang dan jasa serta memasarkannya. Adapun perbedaannya yaitu sebagai berikut:

Pengusaha Biasa	Wirausahawan Bisnis
Memiliki sebuah usaha	Memiliki sebuah usaha
Biasanya bermain aman	Tegas dan ambisius
Biasanya berorientasi laba	Berorientasi pelanggan
Mendapatkan usaha dari membeli, donasi, atau warisan	Mencipta idenya sendiri dan mengubahnya menjadi bisnis
Umumnya mengikuti pola yang sudah umum	Seorang inovator
Bekerja untuk perusahaan	Perusahaan bekerja untuknya
Biasanya merekrut orang untuk turut andil dalam menghasilkan laba	Merekrut orang untuk membuat hidup mereka lebih baik

Intinya perbedaan dari pengusaha biasa dan wirausahawan bisnis adalah bahwa pengusaha biasa menjalankan bisnis di bidang yang sudah lazim dengan produk yang lazim pula, sedangkan wirausahawan bisnis membangun bisnisnya dari ide inovatifnya sendiri, serta lebih fokus pada kualitas produk dan kepuasan pelanggan ketimbang terlalu fokus pada laba.

2) Creative Entrepreneur

Creative entrepreneur adalah orang yang bergerak di bidang usaha menciptakan atau memanfaatkan pengetahuan dan informasi. Contohnya adalah orang yang bergerak di bidang pembuatan film, iklan, video game, penerbitan buku, musik, dan sebagainya. Dalam semua bidang tersebut, yang menjadi modal utamanya adalah kreativitas dalam mencipta suatu produk. Setiap produk yang dihasilkan oleh creative entrepreneur merupakan produk yang unik dan karena itu memiliki perjalanan hidupnya masing-masing.

Difinisi lain tentang creative entrepreneur yaitu dari seorang konsultan kebijakan, John Howkins. John Howkins mendefinisikan creative entrepreneur sebagai orang yang menggunakan kreativitas untuk memunculkan kekayaan di dalam diri mereka sendiri ketimbang menggunakan modal eksternal.

3) Technopreneur

Technopreneur adalah seorang wirausahawan yang menghasilkan kekayaan dengan cara memanfaatkan teknologi informasi yang pesat berkembang. Membicarakan technopreneurship ini sangat menarik karena banyak begitu

banyak inovasi teknologi informasi, seperti Google maupun Apple yang tumbuh menjadi sangat besar. Seorang technopreneur adalah seorang yang berusaha memberikan layanan yang memberikan nilai tambah, rasa gembira, atau ketagihan kepada mereka yang menikmati produknya.

4) Social Entrepreneur

Social entrepreneur adalah seorang wirausahawan yang bergerak di bidang usaha perbaikan kondisi-sosial, lingkungan, pendidikan, dan ekonomi masyarakatnya. Social entrepreneur adalah seorang yang menjalankan usahanya menciptakan perbaikan social melalui pasar.

c. Macam Profil Usaha

1) Women Entrepreneur

Banyak wanita yang terjun kedalam bidang bisnis. Alasan mereka menekuni bidang bisnis ini di dorong oleh factor factor antara lain ingin memeperlihatkan kemampuan prestasinya, membantu ekonomi rumah tangga, frustasi dengan pekerjaan sebelumnya, dan lain sebagainya.

2) Minority Entrepreneur

Kaum minoritas terutama di Negara kita Indonesia kurang memiliki kesempatan kerja di lapangan pemerintahan sebagaimana layaknya warga Negara pada umum nya. oleh sebab itu, mereka berusaha menekuni kegiatan bisnis dalam kegiatan sehari hari. Demikian pula para perantau dari daerah tertentu yang menjadi kelompok minoritas pada suatu daerah, mereka juga bergiat mengembangkan bisnis. Kegiatan bisnis mereka ini makin lama makin maju, dan mereka membentuk organisasi minoritas di kota-kota tertentu

3) Immigrant Entrepreneur

Kaum pendatang yang memasuki suatu daerah biasanya sulit untuk memperoleh pekerjaan formal.oleh sebab itu mereka lebih leluasa terjun dalam pekerjaan yang bersifat non-formal yang di mulai dari berdagang kecil kecilan sampai berkembang menjadi perdagangan tingkat menengah

4) Part-time Entrepreneur

Memulai bisnis dalam mengisi waktu lowong atau part-time merupakan pintu gerbang untuk berkembang menjadi usaha besar. Bekerja part time tidak mengorbankan pekerjaan di bidang lain, misalna seorang pegawai dalam

sebuah kantor mencoba mengembangkan hobinya untuk berdagang atau mengembagkan suatu hobi yang menarik. Hobi ini akhirnya mendatangkan keuntungan yang lumayan. Ada kalanya orang ini beralih profesi dan berhenti menjadi pegawai dan beralih ke bisnis yang merupakan hobinya.

5) Home-Based Entrepreneur

Ada pula ibu-ibu rumah tangga yang memulai kegiatan bisnisnya dari rumah tangga, misalnya ibu-ibu yang pandai membuat kue dan aneka masakan mengirim kue-kue tersebut ke toko-toko eceran di sekitar tempatnya. Akhirnya usaha makin lama makin maju. Usaha catering banyak di mulai dari rumah tangga yang biasa masak. Kemudian usaha catering ini berkembang melayani usaha untuk pesta.

B. Langkah Kerja

C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi)

D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya)

MODUL 2. PROSES DAN PELUANG WIRAUSAHA

A. Teori Singkat

1. Model Proses Kewirausahaan

Model proses perintisan dan pengembangan kewirausahaan ini di gambarkan oleh Bygrave menjadi urutan langkah-langkah berikut ini.

a. Innovation (Inovasi)

faktor personal yang mendorong inovasi adalah:

- keinginan berprestasi
- adanya sifat penasaran
- keinginan menanggung resiko
- aktor pendidikan dan
- faktor pengalaman.

faktor lingkungan yang mendorong inovasi adalah

- adanya peluang
- pengalaman
- kreativitas

b. Triggering Event (pemicu)

beberapa faktor personal yang mendorong pemicu artinya yang memicu atau memaksa seseorang untuk terjun ke dunia bisnis adalah :

- adanya ketidakpuasan terhadap pekerjaan yang sekarang
- adanya pemutusan hubungan kerja (PHK)
- tidak ada pekerjaan lain
- dorongan karena faktor usia
- keberanian menanggung resiko
- komitmen dan minat tinggi terhadap bisnis.

faktor-faktor lingkungan yang mendorong menjadi pemicu bisnis adalah :

- sumber-sumber yang bisa dimanfaatkan, misalnya tabungan, modal, warisan, memiliki bangunan yang strategis
- mengikuti latihan-latihan bisnis, kursus bisnis. Dst

c. Implementasi (pelaksanaan)

beberapa faktor personal yang mendorong pelaksanaan dari sebuah bisnis adalah sebagai berikut :

- siap mental secara total
- adanya maner pelaksana sebagai tangan kanan, pembantu utama.
- adanya komitmen yang tinggi terhadap bisnis
- adanya visi, pandangan yang jauh ke depan guna mencapai keberhasilan.

d. Growth (Proses Pertumbuhan)

- adanya tim yang kompak dalam menjalankan usaha sehingga semua rencana dan pelaksanaan operasional berjalan produktif.
- adanya strategi yang mantap sebagai produk dari tim yang kompak.
- adanya roduk yang di banggakan, atau keitimewaan yang dimiliki misalnya kualitas makanan, lokasi usaha, manajemen, personalia dsb.
- adanya konsumen dan pemasok barang yang continue
- adanya pihak investor yang memberikan fasilitas keuangan
- adanya kebijaksanaan pemerintahan yang menunjang berupa peraturan bidang ekonomi yang menguntungkan.

B. Langkah Kerja

C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi)

D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya)

MODUL 3. INTERPRENUERSHIP

A. Teori Singkat

1. Pengertian Intrapreneurship

Suasana perusahaan yang lebih leluasa, ceria, bebas terkendali, membuka peluang bagi orang-orang efektif mengembangkan talenta, kemampuan daya pikir dan daya ciptanya. mereka bisa mengembangkan secara bertanggung jawab apa yang diinginkan yang dianggap baik yang mengarah kepada hal-hal yang positif sehingga menguntungkan bagi perusahaan. jika kesempatan ini tidak terbuka pada sebuah perusahaan maka bagi seseorang yang kreatif, mereka akan merasa terkekang, akhirnya cenderung tidak produktif dan frustrasi. Hisrich menyatakan: intrapreneurship is one method for stimulating and then capitalizing on individuals in an organization who think that something can be done differently and better. jadi ini merupakan satu metode mendorong serta memberikan fasilitas, membuka kesempatan bagi seseorang dalam organisasi untuk menciptakan, mengerjakan sesuatu yang beda dari yang lain secara lebih baik dan bertanggung jawab. terbukanya peluang semacam ini sangat menjanjikan satu kemajuan bagi sebuah perusahaan karena munculnya kreatifitas, inovasi. dalam organisasi yang biasa, aktivitas semacam ini sulit muncul, karena suasana yang kaku, tidak ada kebebasan berkreasi bagi karyawannya. bagi sebuah organisasi sangat perlu mengembangkan spirit entrepreneurship ini, inilah yang dimaksudkan dengan istilah intrapreneurship. spirit ini akan meningkatkan pengembangan produk, diversifikasi, dan meningkatkan produktivitas

2. Perbedaan Pasar Tradisional dan Intrapreneurship

Pada perusahaan tradisional, pokok-pokok aturan yang berlaku biasanya :

- harus mengikuti peraturan secara ketat, sesuai dengan yang telah digariskan.
- Tidak boleh menyimpang, berbuat kesalahan, tidak boleh gagal.
- Tidak boleh membuat inisiatif sendiri tapi tunggu instruksi atasan.

Kondisi persyaratan ketat seperti ini sangat tidak kondusif munculnya kreativitas, fleksibilitas, independensi dan keberanian karyawan.

Dalam Intrapreneurship kita jumpai suasana seperti pengajuan usul, Karyawan bisa mengembangkan visinya, tujuan dan kegiatannya. Ada pemberian hadiah untuk

pemikiran dan kegiatan yang positif eksperimen, pengembangan ide, dan tanggungjawab.

Ada lagi perbedaan dalam values norms yang berlaku. Dalam organisasi tradisional, organisasinya bersifat hirarkis, prosedur standar, sistem pelaporan baku, ada garis lini dan tanggungjawab, ada instruksi, wewenang, sistem kontrol. Dalam budaya organisasi intrapreneur dijumpai situasi yang berbeda (sebaliknya) struktur organisasi bersifat flat, mengembang kesamping bukan keatas hirarkis, ada jaringan kerja, ada mentor, hubungan dekat satu sama lain, iklim kerja tidak kaku, saling percaya, banyak pemikiran dan usul, sehingga terjadi cross-fertilization of ideas (saling memupuk, saling bantu sesama karyawan dalam mengembangkan ide).

Lebih lanjut tabel berikut perbandingan antara traditional managers, Entrepreneurs dan intrapreneurs.

Sifat	Tradisional Managers	Enterpreneurs	Intrapreneurs
Motif Utama	Mengharapkan promosi dan hadiah, ada kantor, kekuasaan dan staff	Ada kebebasan, ada peluang berkreasi dan dapat uang	Ada kebebasan dan peluang mengembangkan bakat dan ada hadiah dari perusahaan
Kegiatan	Mendelegasikan, dan banyak pengawasan	Terlibat secara langsung	Lebih banyak terlibat ketimbang mendelegasikan kepada orang lain
Resiko	Sangat hati-hati	Lebih moderat dalam mengambil resiko	Bersifat moderatdalm mengambil resiko
Status	Sangat memperhatikan	Tidak peduli dengan simbol status	Tidak terlalu memperhatikan status, hanya ingin keleluasaan
Kesalahan & kegagalan	Berusaha menghindari kesalahan	Terbiasa dengan kesalahan dan kegagalan	Mencoba tidak membicarakan

			kesalahan sampai ia berhasil
Decisions	Setuju saja dengan keputusan dari atasan	Mengikuti mimpi, intuisi sebagai bahan pertimbangan	Mencoba meyakinkan kolega agar menyokong idenya
Latar belakang family	Anggota keluarga bekerja di perusahaan/kantor	Pengusaha small business, profesional, atau pertanian	Pengusaha samll, business profesional dan pertanian
Hubungan	Ada hirarki	Saling berhubungan	Saling berhubungan dalam kerangka hirarki

3. Karakter Interpreneurship

Seorang wirausahawan harus memahami lingkungan baik internal maupun eksternal secara utuh, dia harus mengetahui segala aspek, dia harus kreatif agar dapat mendorong spirit intrapreneurship. karakteristik kepemimpinannya adalah sebagai berikut :

- a. Dia harus seorang visioner leader, seseorang atau *a person who dreams great dreams*. Dikatakan oleh Hisrich bahwa *a leader is like a gardener*. seorang tukang kebun, apabila ingin menghasilkan tomat, maka anda harus cari bibit, tanam, kasih pupuk, beri air. and jangan masukan tomat ke pabrik, tapi tugas anda tanam dan pupuk tomat itu. Definisi lain dikatakan *:leadership is the ability to dream great things and communicate these in such a way that people say yes to being a part of the dream*. jadi coba yakinkan orang lain, bahwa mimpi anda bagus sehingga mereka tertarik dan meng-iya-kan lalu mereka menyokong mewujudkan mimpi tersebut. kadang-kadang perusahaan tertentu muncul ide-ide gila. ide gila ini pada awalnya mungkin tidak masuk akal, tapi setelah ditelaah ada juga peluang kemungkinan berhasil. apabila seseorang mempunyai suatu ide maka ia harus meyakinkan banyak orang bahwa idenya ini bagus sekali. jika ada yang membantah maka ia berusaha mengatasi bantahan itu dan kembali orang yang membantah berbalik menyokong idenya. *The*

intrapreneurship leader must have a dream and overcome all the obstacles to achieve it by selling the dream to others.

- b. Pemimpin intrapreneur harus fleksible dan menciptakan management yang memberi kebebasan kreativitas.
 - c. Mendorong munculnya teamwork, dengan pendekatan multidisiplin dari berbagai keahlian, seperti engineering, produksi, marketing, keuangan dan sebagainya . harus diciptakan dikusi terbuka untuk mencari sesuatu yang baru.
4. Membangun Iklim Jiwa Interpreneurship

Untuk membangun suasana intrapreneurship, maka sebuah organisasi harus menerapkan prosedur yang menunjang. kadangkala perlu minta bantuan konsultan untuk menciptakan suasana tersebut.

Namun yang penting adalah komitmen dari seluruh jajaran manajemen, dari top, upper dan middle management. komitmen dan rencana ini disosialisasikan dalam bentuk kegiatan internal marketing kepada seluruh karyawan. dengan demikian iklim intrapreneurship akan bergema diseluruh kegiatan organisasi. pemimpin organisasi harus pula menjelaskan ide apa, sasaran bagaimana yang hendak dicapai oleh organisasi dalam periode tertentu. selanjutnya gunakan fasilitas teknologi yang menunjang iklim intrapreneurship. organisasi harus tetap dekat dengan hati konsumen, harus belajar lebih produktif dengan menggunakan sumber-sumber seefisien mungkin. Jadi berilah kebebasan pada karyawan namun tetap terkendali dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya.

B. Langkah Kerja

C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi)

D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya)

MODUL 4. INTERPRENUERSHIP

A. Teori Singkat

1. Konsep Kepemimpinan

Kepemimpinan adalah proses mengarahkan perilaku orang lain kearah pencapaian suatu tujuan tertentu. Pengarahan dalam hal ini berarti menyebabkan orang lain bertindak dengan cara tertentu atau mengikuti arah tertentu. Wirausahawan yang berhasil merupakan pemimpin memimpin para karyawannya dengan baik. Seorang pemimpin dikatakan berhasil jika percaya pada pertumbuhan yang berkesinambungan, efisiensi yang meningkat dan keberhasilan yang berkesinambungan dari perusahaan.

Para wirausaha memiliki gaya kepemimpinan yang berbeda, mereka mengembangkan gaya kepemimpinan mereka sendiri sesuai dengan karakter pribadi mereka dalam memajukan perusahaannya.

a. Perilaku Kepemimpinan

Perilaku pemimpin menyangkut dua bidang utama:

- Berorientasi pada tugas yang menetapkan sasaran. Merencanakan dana mencapai sasaran.
- Berorientasi pada orang yang memotivasi dan membina hubungan manusiawi.

b. Orientasi Tugas Pemimpin

Seorang pemimpin cenderung menunjukkan pola-pola perilaku berikut:

- Merumuskan secara jelas peranan sendiri maupun stafnya.
- Menetapkan tujuan yang sukar dapat dicapai, dan memberitahukan orang-orang apa yang diharapkan dari mereka.
- Menentukan prosedur-prosedur untuk mengukur kemajuan menuju tujuan dan untuk mengukur pencapaian tujuan itu, yakin tujuan yang dirumuskan secara jelas dan khas.
- Melaksanakan peranan kepemimpinan secara aktif dalam merencanakan, mengarahkan membimbing dan mengendalikan kegiatan-kegiatan yang berorientasi pada tujuan.
- Berminat mencapai peningkatan produktifitas.

Pemimpin yang orientasi orangnya rendah cenderung bersikap dingin dalam berhubungan dengan karyawan mereka, memusatkan perhatian pada prestasi individu dan persaingan daripada kerjasama, serta tidak pernah mendelegasikan tugas dan tanggung jawab.

c. **Pemimpin dan Manajer**

Memimpin tidaklah sama dengan mengelola (manage). Walaupun beberapa wirasahawan adalah seorang pemimpin dan beberapa pemimpin adalah wirausahawan, memimpin dan mengelola bukanlah merupakan aktifitas yang identik. Kepemimpinan adalah bagian dari manajemen. Pengelolaan (manage) adalah bidang yang lebih luas dibandingkan memimpin dan dipusatkan pada masalah perilaku maupun non perilaku. Kepemimpinan terutama ditekankan pada isu perilaku.

2. **Manajemen Resiko Usaha**

Untuk dapat mengatasi resiko usaha perlu adanya sebuah strategi yang tertata dengan baik. Ilmu Risk management atau Manajemen Resiko Usaha sudah pasti harus Anda baca sebagai kalangan para entrepreneur. Jika Anda berani menghadapi resiko tentunya harus punya persiapan matang sebelumnya. Berikut adalah 4 langkah mudah memanager resiko usaha:

a. **Identifikasi Resiko**

Dari berbagai jenis resiko usaha yang telah dipaparkan sebelumnya, Anda dapat mencoba identifikasi kira-kira dari jenis resiko tersebut yang dapat muncul dalam usaha Anda adalah yang mana. Terkadang proses ini terlalu menjemukan karena ternyata resiko yang Anda bayangkan sebelumnya dapat muncul lebih banyak. Namun ketika resiko ini lebih sedikit dampaknya daripada keuntungan tentunya Anda tidak akan sia-sia berusaha untuk mengatasi resiko ini. Inti dari proses ini adalah dibuatnya sebuah daftar dari setiap resiko yang dapat terjadi pada usaha Anda.

b. **Ranking Berdasar Kerugian**

Setelah memiliki daftar tentang berbagai resiko usaha, saatnya Anda menganalisa dan mengurutkannya berdasarkan dampak terburuk. Anda harus fokus

pada resiko yang paling besar akibatnya dan paling sering dialami terutama terhadap jenis usaha Anda yang serupa. Cari apa saja dampaknya terhadap Anda, terhadap karyawan, terhadap kelangsungan perusahaan dan bahkan terhadap lingkungan.

c. Control Resiko

Daftar dengan berbagai resiko ini tidak akan berarti jika tidak ada rencana aksi yang dapat dilakukan untuk penganggulannya. Dalam menyikapi resiko usaha terdapat 5 bentuk sikap:

- Risk Avoidance (Menghindari Resiko).
- Risk Reduction (Mengurangi Resiko).
- Risk Transfer (Memindahkan Resiko).
- Risk Retention (Menerima Resiko).
- Monitoring dan Review

d. Monitoring dan Review

Setelah Anda berhasil mengidentifikasi Resiko dan memilih strategi yang dapat diterapkan untuk setiap resiko, saatnya Anda untuk selalu waspada akan segala isu yang ada. Sebuah Isu adalah sebuah gejala dari datangnya sebuah resiko atau bahkan krisis yang akan melanda. Sebuah isu tentu tidak selalu memiliki gejala tapi setidaknya setelah mengenal jenis-jenis resiko usaha ini maka Anda akan tahu dimana fokus Anda akan tertuju jika resiko tersebut terjadi. Jika sebuah isu tersebut telah menjadi resiko yang sebenarnya dan mendatangkan krisis saatnya Anda meresolusi atau mengevaluasi apakah tindakan Anda terhadap resiko tersebut berhasil sesuai yang Anda rencanakan atau tidak. Setidaknya setelah Anda berhasil mendapatkan hasil review ini akan Anda jadikan bahan pembelajaran untuk dapat lebih baik jika menghadapi resiko ini kembali.

B. Langkah Kerja

C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi)

D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya)

MODUL 5. KONSEP USAHA

A. Teori Singkat

1. Kreativitas dan Inovasi

Untuk berwirausaha, inovasi dan kreativitas adalah hal yang perlu dimiliki dan dikembangkan dalam diri wirausaha demi perkembangan dan kesuksesan sebuah usaha. Keduanya sering kali dipandang hampir serupa. Inovasi dan kreativitas adalah inti dari kewirausahaan. Pada dasarnya sebuah inovasi dalam berusaha adalah kemampuan untuk menerapkan solusi kreatif terhadap masalah dan peluang untuk meningkatkan atau untuk memperbaiki kinerja usaha. Sedangkan kreativitas dapat dipandang sebagai kemampuan untuk mengembangkan ide-ide baru dan untuk menemukan cara-cara baru dalam melihat masalah dan peluang.

Kemampuan yang dihasilkan oleh kreativitas merupakan kemampuan dalam membuat sesuatu menjadi baru dalam keberadaannya dan merupakan pembentukan ide-ide baru yang original dan tidak biasa atau unik. Pola pikir dari orang kreatif adalah berpikir out of the box, serta memiliki pikiran yang terbuka dan bebas untuk mendekati sesuatu dengan cara baru. Sedangkan, inovasi adalah mengimplementasikan kreativitas terhadap sesuatu menjadi satu kombinasi baru yang dapat menghasilkan. Definisi baru disini tidak selalu berarti original, melainkan kebaruan atau diperbaharui, yang berarti juga adalah improvement, karena inovasi tidak harus selalu barang atau jasa baru, melainkan perbaikan atau pengembangan dari barang atau jasa yang telah ada.

2. Kepribadian dan Watak

Para ahli mengemukakan karakteristik kewirausahaan dengan konsep yang berbeda-beda. Geoffrey G. Meredith (1996 : 5-6), misalnya, mengemukakan ciri-ciri dan watak kewirausahaan seperti berikut :

KARAKTERISTIK	WATAK
Percaya diri dan optimis	Memiliki kepercayaan diri yang kuat, ketidaktergantungan terhadap orang lain, dan individualistis
Berorientasi pada tugas dan hasil	Kebutuhan untuk berprestasi, berorientasi laba, mempunyai dorongan kuat, energik, tekun dan tabah, tekad kerja keras, serta inisiatif.

Berani mengambil resiko dan mempunyai tantangan	Mampu mengambil resiko yang wajar
Kepemimpinan	Berjiwa kepemimpinan, mudah beradaptasi dengan orang lain, dan terbuka terhadap saran serta kritik.
Keorsinilan	Inovatif, kreatif dan fleksibel
Berorientasi masa depan	Memiliki visi dan perspektif terhadap masa depan

3. Eksploitasi Imajinasi

a. Pengertian

Pengertian eksploitasi adalah pemungutan atau pengambilan suatu sumber daya alam yang ada untuk digunakan atau dimanfaatkan oleh sekelompok orang atau bahkan oleh banyak orang yang mana terutama dengan maksud tujuan untuk memenuhi kebutuhan tetapi kadang dalam jumlah yang berlebihan sehingga cenderung merugikan. Biasanya kegiatan eksploitasi ini dilakukan dengan tanpa didasari rasa kepedulian terhadap adanya sumber daya alam yang harus dijaga. Sehingga banyak dari kelompok tertentu melakukan eksploitasi dengan berlebihan dan tidak secara wajar. Padahal sebenarnya hal ini tidak dibolehkan karena ketika sumber daya alam yang ada digunakan secara seenaknya maka besar kemungkinan sumber daya alam yang di eksploitasi tersebut akan habis dan punah.

Imajinasi adalah gambar angan, daya membayangkan atau khayalan. Imajinasi secara umum, adalah kekuatan atau proses menghasilkan citra mental dan ide. Para ahli ilmu jiwa mengemukakan banyak macam imajinasi. Lamunan dan impian adalah salah satu bentuk imajinasi yang pasif. Imajinasi reproduksi ialah berupa kemampuan membentuk kembali pengalaman masa lalu. Bentuk imajinasi dalam bidang sains dikatakan sebagai produktif atau imajinasi yang kreatif. Hasil dari imajinasi kreatif adalah penemuan baru. Penemuan baru ini bisa berbentuk benda, konsep, idea atau model. Imajinasi seseorang adalah batasan dunia nyata orang tersebut. Imajinasi tidak mengenal batas, dan apapun yang ditangkap oleh pikiran dan diyakini, akan dapat terwujud menjadi realitas. Imajinasi kreatif membantu seseorang untuk mengeksplorasi opsi yang berbeda dan melihat banyak sekali skenario dan peluang hasilnya.

b. Hubungan Imajinasi dan Intuisi dengan Kewirausahaan

Seorang wirausahawan tulen, pasti mempunyai daya kreativitas tinggi. Sering dipertanyakan, apakah kemampuan itu merupakan bakat bawaan ataukah sesuatu yang bisa dikembangkan, sehingga siapapun bisa menjadi wirausahawan sukses?

Banyak ahli yang mengatakan, sebetulnya kreativitas bisa dikembangkan. Untuk mengembangkan kreativitas wirausahawan, antara lain bisa dilakukan dengan cara:

- Mengembangkan daya visi
- Mengembangkan kemampuan
- Mengembangkan daya intuisi
- Mengembangkan daya imajinasi
- Mengembangkan daya berfikir lateral

B. Langkah Kerja

C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi)

D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya)

MODUL 6. PENJUALAN

A. Teori Singkat

1. Profesi Menjual

Menjual ialah masalah perorangan yang sifatnya kreatif. Pekerjaan menjual merupakan keahlian yang tidak mungkin diganti dengan mesin. Pada zaman modern seperti sekarang ini seorang penjual yang pandai masih sangat dibutuhkan. Lebih-lebih di negara yang sedang berkembang pekerjaan penjual mendapat kedudukan istimewa. Di negara yang telah maju, peranan penjual sangat dominan sekali karena mereka dibutuhkan untuk menjual kelebihan produksi dan menjaga tetap berputarnya roda industri. Dengan demikian maka penjual bukan hanya sekedar tugas sampingan saja, tetapi penjual adalah suatu pekerjaan yang menghasilkan dan sebagai karir dalam hidup yang paling menantang.

Memang kita kenal ada mesin yang bisa menjual secara otomatis yang disebut dengan vending machine. Pembeli memasukkan uang (coin ke dalam lubang mesin itu, kemudian dengan menekan tombol pilihan barang yang kita inginkan akan keluar sendiri. Namun pelayanan mesin itu terbatas pada barang-barang tertentu saja, seperti minuman botol, makanan kaleng, rokok. Dan sebagainya. Sangat beruntung sebuah perusahaan yang mempunyai seorang penjual ahli, seorang penjual profesional. Perusahaan akan merasa sangat terpukul bila penjual profesionalnya meninggal dunia atau keluar dari perusahaannya. Untuk mendapat gantinya diperlukan waktu yang sangat lama karena tenaga penjual yang baru harus dididik, dilatih, dan dibekali mulai dari bawah lagi.

Seorang penjual profesional harus dapat menjawab pertanyaan: What can I do for my prospects and customers ? (Charles Atkinson Kirkpatrick). Apa yang dapat saya lakukan untuk kepentingan langganan dan masa depan saya? Bukan sebaliknya: What can my prospects and customers do for me ? (Apa yang saya harapkan dari langganan dan kemungkinan masa depan saya ?) Seorang penjual profesional harus memiliki dedikasi tinggi untuk melayani kebutuhan dan mengatasi masalah yang dihadapi oleh pembeli. Seorang penjual harus memberi advis kepada pembeli, apa yang harus dibeli, bagaimana cara menggunakan barang, dan sebagainya.

2. Seni Menjual

Seni menjual adalah suatu usaha untuk mencapai hasil yang diinginkan dengan cara atau jalan menggunakan kepandaian ilmu menjual, sedangkan ilmu menjual adalah suatu kemampuan atau kecakapan untuk mempengaruhi orang-orang (konsumen) supaya mau membeli produk-produk yang kita tawarkan baik jasa maupun dagang agar dapat saling menguntungkan.

Objek ilmu menjual terdiri dari 2 yaitu penjual dan produk yang dijual (berbentuk jasa maupun barang olahan). Tujuan dasar program penjualan suatu perusahaan adalah melakukan penjualan yang menguntungkan atas nama perusahaan. Strategi dan rencana penjualan diimplementasikan untuk membantu tercapainya tujuan penjualan, misalnya program periklanan dapat diimplementasikan untuk membantu meningkatkan volume penjualan produk atau jasa tertentu. Maksud dan tujuan ilmu menjual sendiri yaitu untuk merealisasikan kemampuan dalam seni menjual yang meliputi kepandaian menjual jasa maupun produk kepada para calon konsumen. Sedangkan fungsi ilmu menjual adalah untuk membantu dalam kegiatan pelaksanaan kegiatan usaha. Profesi penjual bukan hanya sebagai tugas sampingan, tetapi harus sebagai pekerjaan yang menghasilkan dan merupakan karir dalam hidup yang menantang.

Keterampilan yang harus dimiliki oleh penjual antara lain:

- a. Memiliki kemampuan menjual yang bisa memuaskan para pembeli atau pelanggan.
- b. Memiliki kebanggaan sebagai penjual.
- c. Keterampilan dalam menjual.
- d. Memiliki pengetahuan yang luas dalam menjual.
- e. Bisa melayani pelanggan dengan baik.
- f. Memiliki kepribadian (kejujuran, sopan, ramah) dalam melayani pelanggan

3. Politik dan Hukum Menjual

- a. Politik penjualan merupakan suatu cara atau siasat untuk mencapai keberhasilan melakukan penjualan. Dalam menjalankan politik penjualan harus berdasarkan ilmu dan seni. Diusahakan agar siasat penjualan agar dapat memperbesar jumlah penjualan dan menguntungkan serta memuaskan sehingga dapat banyak langganan.
- b. Dalam perniagaan kita tidak bisa hanya membicarakan penjual dan pembeli saja, tetapi dua objek itu dapat dipisahkan dalam jual beli. Dalam hal ini dipakai

hubungan sebab akibat atau saling pengaruh mempengaruhi dan hubungan inilah yang disebut hubungan hukum. dalam terjadinya jual beli kita kenal ada hukum pembelian dan hukum penjualan.

- c. Dalam hukum pembelian dikatakan bahwa : "tiap tiap orang mau membeli suatu barang dengan uangnya, karena ia berpendapat bahwa barang itu lebih berharga, menguntungkan dan memuaskan daripada uang yang dikeluarkannya. sedangkan hukum penjualan di kemukakan bahwa : " tiap tiap orang mau menukarkan barangnya dengan uang, karena ia menganggap bahwa uang itu lebih berharga dan menguntungkan serta memuaskan hatinya.

urutan hukum penjualan adalah sebagai berikut :

- 1) jual beli merupakan pertukaran antara dua jenis barang dan jasa
- 2) orang mau menjual sesuatu karena didorong oleh keuntungan dan kepuasan yang akan diperoleh dari hasil penjualannya itu.

jadi antara hukum pembelian dan hukum penjualan dalam lapangan jual beli perlu diperhatikan oleh penjual agar bisa mempersiapkan rencana penjualannya dengan baik.

B. Langkah Kerja

C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi)

D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya)

MODUL 7. PROFIL USAHA, BUSINESS DAN MARKETING PLAN

A. Teori Singkat

1. Profil Usaha

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Profil adalah gambaran, grafik atau ikhtisar sedangkan usaha adalah kegiatan dengan mengerahkan tenaga, pikiran atau badan untuk mencapai suatu maksud. Jadi pemakalah dapat menyimpulkan bahwa makna profil usaha adalah gambaran kegiatan dengan mengerahkan tenaga, pikiran atau badan untuk mencapai suatu maksud.

Untuk mengemgangkan wawasan jadi bidang usaha bergantung beberapa hal, diantaranya:

- Minat seseorang, misalnya berminat dalam bidang industri atau kerajinan.
- Modal, apakah sudah tersia modal awal atau belum, atau apa saja yang sudah dimiliki.
- Relasi, apakah ada keluarga, teman, yang sudah menekuni usaha sama atau usaha yang akan dikerjakan ada relevansi/saling menujung dengan usaha tersebut.
- Dan berbagai peluang lainnya

Lembaga manajemen FE UI pada tahun 1987 melakukan penelitian dan berhasil merumuskan beberapa permasalahan utama yang dihadapi SME (Small Medium Enterprises) :

- Sebuah imvestas imasalah permodalan: kemudahan usaha (lokasi dan perizinan).
- Pengenalan usaha: pemasaran, permodalan, hubungan usaha.
- Meningkatkan usaha: pengadaan barang/bahan.
- Usaha menurun karna: kurang modal, kurang mampu memasarkan, kurng keterampilan teknis, dan administrasi.
- Mengharapkan bantuan pemerintah berupa modal, pemasaran, dan pengadaan barang.
- 60% menggunakan tekniknologi tradisional.
- 70% menggunakan pemasaran langsung ke konsumen.
- Untuk memperoleh bantuan perbankan, dokumen-dokumen yang harus disiapkan dipandang terlalu rumit

Kita harus mengetahui bahwa bentuk usaha dikelompokkan dalam dua kelompok yaitu swasta dan pemerintah, adapun kegiatan usaha di Indonesia terdiri dari:

- Perorangan
- Pesekutuan
- Perseroan
- Negara dan Daerah
- Koperasi

2. Business Plan

Ada tujuh komponen dalam menyusun rencana bisnis (Business Plan), semua bagian tersebut penting, saling terkait dan berhubungan dalam kegiatan perencanaan bisnis sehingga menghasilkan sebuah persiapan yang baik untuk memulai bisnis. Wartawirausaha kali ini akan membahas secara singkat tentang bagaimana membuat rencana bisnis yang sederhana, tentu konsep ini dapat anda kembangkan sesuai kebutuhan agar dapat menemukan konsep yang paling cocok dan fleksibel. Dalam artikel kedua juga kami sertakan contoh gambaran sederhana menyusun rencana bisnis membuat situs marketplace. Berikut adalah komponen-komponen penting dalam menyusun sebuah rencana bisnis.

a. Ulasan Deskripsi Bisnis

Disini anda harus menjelaskan secara singkat apa bidang usaha yang akan dijalankan. Tuliskan potensi produk anda saat ini dan kemungkinannya dimasa depan. Juga berikan informasi peluang pasarnya serta perkembangan produk untuk bisa bertahan dan menyesuaikan dengan pasar yang ada.

b. Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran yang akan dijalankan haruslah merupakan hasil analisa pasar yang telah dilakukan dengan cermat. Analisa pasar adalah kekuatan yang harus anda gunakan untuk menciptakan target pembeli, anda harus memahami seluruh aspek yang berkaitan dengan pasar sehingga target penjualan dapat ditentukan (kemana produk anda akan dipasarkan).

c. Analisa Pesaing

Analisa Pesaing digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan pesaing anda dalam satu pasar yang sama. Setelah menemukan kekuatannya, kemudian mencari strategi untuk memasarkan produk dengan cara yang

berbeda dengan pesaing. Anda juga harus mencari strategi untuk menghalangi pesaing masuk dan meniru strategi yang sama dengan anda.

Demikian juga dengan kelemahan yang ditemukan, dapat dieksploitasi dengan mengembangkan produk yang lebih baik dari pesaing anda.

d. Rencana Desain dan Pengembangan

Rencana desain dan pengembangan diperlukan untuk menunjukkan tahap perencanaan produk, grafik pengembangan dalam konteks produksi dan penjualan. Ini berguna untuk membuat rencana anggaran biaya produksi yang sesuai dengan kebutuhan.

e. Rencana Operasional dan Manajemen

Rencana operasional dan manajemen dibuat untuk menjelaskan bagaimana usaha akan berjalan dan berkelanjutan. Rencana operasional akan berfokus pada kebutuhan logistik perusahaan, misalnya bermacam tugas dan tanggung jawab tim manajemen, bagaimana prosedur penugasan antar divisi dalam perusahaan serta kebutuhan anggaran dan pengeluaran yang berkaitan dengan operasional perusahaan.

f. Pembiayaan

Faktor pembiayaan menjadi unsur penting dalam sebuah rencana bisnis. Darimana sumber dana berasal, bagaimana mengatur anggaran agar efisien namun tetap dapat mengoperasikan seluruh divisi dalam perusahaan agar berjalan lancar.

g. Kesimpulan Usaha

Yang terakhir disusun adalah kesimpulan dari seluruh kerangka bisnis plan. Anda dapat menampilkan jadwal waktu tiap komponen diatas akan dilakukan, perkiraan waktunya dan hal-hal penting lainnya yang akan mendukung segala aktifitas dalam memulai usaha.

3. Marketing Plan

Rencana Pemasaran atau Marketing Plan adalah penerapan yang telah direncanakan dari sumber daya pemasaran untuk mencapai tujuan pemasaran. Ini berarti, Rencana Pemasaran adalah suatu proses sistematis dalam merancang dan mengkoordinasikan keputusan pemasaran. Rencana pemasaran akan memfokuskan pada pengumpulan informasi, format penyebaran informasi dan struktur pengembangan dan pengoordinasikan respon strategik dan taktikal perusahaan.

- Cara Menyusun Marketing Plan

Adapun cara atau langkah-langkah pokok menyusun marketing plan, yaitu:

- Melakukan Analisis Situasi

Pada tahap ini, analisis yang dilakukan yaitu analisis SWOT (strengths, weaknesses, opportunities dan threats). Analisis ini meliputi peluang dan masalah yang disebabkan oleh trend dan situasi pembeli, pesaing, biaya dan juga regulasi. Selain itu, di dalam analisis ini juga mencakup kekuatan dan kelemahan yang dimiliki perusahaan.

- Menetapkan Tujuan atau Sasaran

Tujuan atau sasaran dirumuskan secara spesifik dan mengidentifikasi tingkat kinerja yang diharapkan untuk dicapai organisasi pada waktu tertentu pada masa mendatang dengan mempertimbangkan realitas masalah dan peluang lingkungan serta kekuatan dan kelemahan perusahaan miliki.

- Menyusun Strategi dan Program

Berdasarkan tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya, pengambil keputusan lalu merancang strategi atau tindakan jangka panjang untuk mencapai tujuan dan juga program atau tindakan jangka pendek spesifik untuk mengimplementasikan strategi.

Hasil perencanaan pemasaran berfokus pada konsumen. Hal ini bisa menghasilkan keunggulan bersaing melalui harga yang lebih rendah di bandingkan para pesaing untuk manfaat yang sama atau keunikan manfaat yang bisa menutupi harga yang tinggi.

B. Langkah Kerja

C. Tugas (Dikumpulkan Akhir Sesi)

D. Tugas (Dikumpulkan Pertemuan Berikutnya)

PANDUAN KESELAMATAN KERJA DAN PRAKTIKUM

**LABORATORIUM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

PENDAHULUAN

Panduan ini menjelaskan tentang tata cara penggunaan fasilitas ruang kelas dan laboratorium praktek, posisi tubuh dan kesehatan serta kebiasaan kerja bagi para pengguna komputer. Selain itu, panduan ini memuat informasi tentang keamanan masalah listrik dan mekanis, yang berlaku untuk perangkat Komputer pada umumnya.

PERINGATAN

PERINGATAN! Mungkin terdapat risiko cedera fisik yang parah akibat pola bekerja yang salah dengan komputer. Baca dan patuhi rekomendasi dalam Panduan ini untuk meminimalkan risiko cedera dan untuk meningkatkan kenyamanan Anda.

Sejumlah studi telah mengemukakan, bahwa mengetik untuk jangka waktu yang panjang, pengaturan stasiun kerja yang tidak benar, kebiasaan kerja yang keliru, kondisi dan hubungan kerja yang membuat stres, atau masalah kesehatan Anda pribadi, dapat dikaitkan dengan kecederaan.

Kecederaan ini antara lain:

1. carpal tunnel syndrome [gejala kompleks yang disebabkan oleh setiap keadaan yang menekan saraf medianus dalam saluran karpal pergelangan tangan],
2. tendinitis [peradangan tendon],
3. tenosynovitis [peradangan sarung tendon] dan gangguan muskuloskeletal [berkenaan dengan otot dan rangka].

Tanda-tanda peringatan gangguan ini terjadi pada tangan, pergelangan tangan, lengan, bahu, leher atau punggung, antara lain:

1. Mati rasa, rasa terbakar atau kesemutan
2. Rasa perih, sakit atau ngilu
3. Rasa nyeri, berdebar-debar atau bengkak
4. Kejang atau kaku
5. Rasa lemas atau dingin

Gejala dapat dirasakan sewaktu mengetik, sewaktu menggunakan mouse, atau pada saat tidak bekerja dengan tangan, termasuk di malam hari ketika gejala-gejala ini membuat Anda terbangun dari tidur.

Jika anda mengalami gejala tersebut, terasa nyeri atau gangguan terus-menerus maupun terjadi berulang-kali, yang menurut Anda mungkin berkaitan dengan penggunaan komputer, Anda harus segera memeriksakan diri ke dokter ahli. Semakin dini masalah ini didiagnosis dan

diobati dengan benar, semakin kecil kemungkinan masalah ini berkembang menjadi kondisi kelumpuhan.

Cedera pada praktek laboratorium dapat berupa:

1. Luka lecet atau sayatan.
2. Tersengat listrik
3. Luka Bakar

DAFTAR ISI

Pendahuluan	i
Peringatan	ii
Daftar Isi	iii
I. Panduan Umum	2
II. Panduan Laboratorium Praktek	5
III. Panduan Penanggulangan	6

I. PANDUAN UMUM

A. Mengutamakan lingkungan kerja yang nyaman dan aman.

Untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pada ruang kelas dan laboratorium, diharapkan untuk mematuhi peraturan berikut:

1. Menjaga Keamanan

Dilarang membawa senjata api/tajam, dan cairan kimia yang mudah terbakar.

2. Menjaga Perangkat kerja

Dilarang merusak, menulis, dan membawa magnet berkekuatan besar karena dapat mengganggu kinerja PC.

3. Menjaga Kebersihan

Dilarang membawa makanan dan minuman yang dapat tumpah dan buanglah sampah pada tempatnya.

B. Metode Penggunaan PC

Untuk pengguna perangkat PC disarankan untuk

1. Menyesuaikan posisi tubuh

Duduklah dengan benar, bersandar dan jangan condong ke depan saat menggunakan PC, jangan terpaku pada satu posisi tubuh sepanjang hari, Pastikan Anda tidak bersandar terlalu jauh ke belakang.

2. Variasikan posisi tubuh

3. Mata

SARAN

a. Ingat untuk mengerdipkan mata

b. Sewaktu melihat monitor, ingatlah untuk mengerdipkan mata Anda. Meskipun mengerdipkan mata adalah hal yang biasanya Anda lakukan tanpa berpikir, namun Anda bisa jadi kurang sering melakukannya sewaktu menggunakan komputer (sejumlah studi telah menunjukkan, bahwa pada komputer, rata-rata, orang mengerdipkan mata 1/3 dari biasanya). Mengerdipkan mata akan menjaga agar mata Anda terlindungi dan terlumasi secara alami serta mencegah kekeringan, sumber ketidak-nyamanan yang umum.

c. Sering mengistirahatkan mata dengan cara memfokuskan pada titik yang jauh.

Bekerja pada komputer untuk waktu yang lama bisa merupakan tugas yang menuntut penglihatan dan dapat menyebabkan mata Anda teriritasi dan letih. Oleh sebab itu, Anda harus memberikan perhatian khusus terhadap perawatan penglihatan, termasuk rekomendasi berikut ini:

- a. Mengistirahatkan mata Anda
Sering-seringlah mengistirahatkan mata Anda. Secara berkala, berpalinglah dari monitor dan memfokuskan pada titik yang jauh. Hal Ini juga merupakan waktu yang tepat untuk meregang tubuh, menarik napas dalam-dalam dan rileks.
- b. Membersihkan layar monitor dan kacamata
Jagalah kebersihan layar monitor dan kacamata atau lensa kontak Anda. Jika Anda menggunakan saringan pengurang silau, bersihkan menurut petunjuk produsen.
- c. Memeriksa mata Anda
Untuk memastikan, bahwa penglihatan Anda terperbaiki secara memadai, periksakanlah mata Anda secara teratur pada spesialis mata. Jika Anda mengenakan lensa bifocal, trifocal atau progresif, mungkin Anda merasakan, bahwa Anda harus menahan posisi tubuh yang tidak nyaman untuk menggunakan kacamata saat bekerja dengan komputer. Sampaikan hal ini kepada spesialis mata Anda dan mintalah resep kacamata khusus yang sesuai untuk bekerja dengan monitor computer.

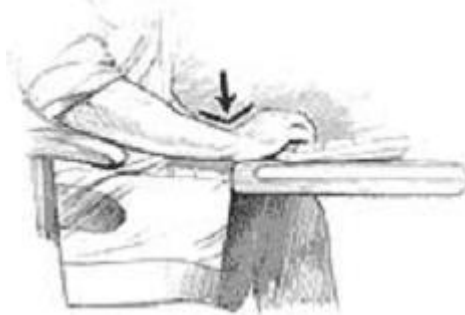
4. Gunakan posisi ketik yang benar, hindari hal berikut:

- a. Jangan bertumpu pada pergelangan tangan Anda
Sewaktu mengetik, jangan tumpukan atau menyandarkan pergelangan tangan pada permukaan meja kerja, paha atau sandaran telapak tangan (kadang disebut sandaran pergelangan tangan). Menyandarkan telapak tangan seraya mengetik dapat berbahaya, karena pergelangan tangan serta jari-jari Anda dapat tertekuk dan tertahan. Cara ini juga dapat menyebabkan tekanan pada pangkal pergelangan tangan Anda. Sandaran pergelangan tangan didesain untuk menyediakan penopangan sewaktu Anda beristirahat sejenak, saat tidak sedang mengetik (misalnya, saat Anda membaca dari layar).

- b. Jangan tekuk pergelangan tangan ke arah dalam.



- c. Jangan sandarkan telapak tangan atau menekuk pergelangan tangan ke bawah saat Anda menetik.



5. Aturlah ketinggian dan sudut pandang monitor, jangan melihat monitor dari samping
6. Jangan posisikan papan ketik dan alat penunjuk pada tingkat dan jarak yang berbeda.



7. Penggunaan Mouse

HINDARI! : Jangan cengkeram atau menjepit mouse kuat-kuat.

SARAN:

- a. Kenyamanan menunjuk

Sewaktu menggunakan mouse, trackball, atau alat penunjuk yang lain, jangan dicengkeram dan klik tombol dengan

sentuhan ringan. Jagalah agar tangan dan jari tetap rileks sepanjang waktu baik sewaktu aktif menggunakan alat atau sekadar meletakkan tangan pada alat selagi berhenti sejenak. Untuk waktu istirahat yang lebih lama, lepaskan dan rilekskan tangan dan jari Anda.

b. Bertukar tangan

Untuk mengistirahatkan tangan, mungkin Anda bisa menggunakan tangan yang satunya lagi untuk mengendalikan mouse atau trackball. Gunakan seluruh tangan dan bahu untuk menggerakkan mouse, jangan hanya sandarkan pergelangan tangan Anda. Jangan menyandarkan atau menumpukan pergelangan tangan sewaktu menggunakan alat penunjuk; biarkan pergelangan tangan, lengan dan bahu Anda bebas bergerak.

c. Pergelangan tangan harus tetap berada pada posisi nyaman yang netral dan alat penunjuk sejajar dengan lengan bawah Anda.

d. Jangan gerakkan alat penunjuk terlalu jauh dari papan ketik karena ini menyebabkan Anda harus menekuk pergelangan tangan ke samping.



8. Penggunaan LCD projector

Hindari hal berikut: Menatap langsung ke arah proyektor yang sedang menyala.

Set tingkat contrast dan brightness sesuai keadaan pencahayaan.

Matikan lampu /redupkan pencahayaan jika tampilan dari LCD tidak memadai.

II. PANDUAN LABORATORIUM PRAKTEK

Bagian panduan ini untuk pelaksanaan kuliah praktek bongkar-pasang perangkat computer dan jaringan.

Untuk keselamatan anda, mohon patuhi ketentuan berikut:

1. Pembongkaran
 - a. Matikan daya listrik yang mengalir ke perangkat sebelum membongkar.
 - b. Selalu "grounding" kan tubuh anda dan perangkat yang dibongkar sebelum menyentuh komponen computer, hal ini mencegah tersengat listrik statis.
 - c. Berhati-hati saat melepas komponen, selalu mengacu pada langkah-langkah yang dijelaskan instruktur.
 - d. Gunakan peralatan yang tepat untuk pekerjaan yang spesifik. Jangan gunakan perangkat bantu (obeng/tang) yang tidak sesuai dengan kebutuhan.
 - e. Letakkan komponen yang telah dilepas pada tempat yang disediakan.

2. Pemasangan
 - a. Matikan daya listrik yang mengalir ke perangkat sebelum instalasi
 - b. Berhati-hati saat memasang komponen, selalu mengacu pada langkah-langkah yang dijelaskan instruktur.
 - c. Berhati-hati saat menggunakan peralatan, khususnya tang crimping, dan obeng, pisau (memiliki sisi tajam).
 - d. Jangan memaksakan instalasi suatu komponen, jika tidak bisa terpasang, segera hubungi instruktur.

III. PANDUAN PENANGGULANGAN

Bagian ini menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan jika terjadi kecelakaan atau kesalahan.

1. Jika perangkat mengalami hubungan singkat
Jika perangkat mengeluarkan asap, dan atau percikan api, segera putuskan hubungan listrik ke perangkat dan menghubungi petugas / instruktur.
2. Jika perangkat terbakar
Segera padamkan dengan fire extinguisher yang tersedia. Atau segera laporkan pada petugas
3. Jika perangkat tidak bekerja (hardware)
Segera laporkan kepada instruktur dan atau asisten lab petugas, jangan berusaha untuk memperbaikinya sendiri.
4. Jika mengalami luka mekanis (lecet /tergores) segera hubungi instruktur (jika saat kelas berjalan) dan melakukan pengobatan.
5. Jika mengalami luka bakar, segera lakukan pertolongan pertama dan meminta bantuan medis.