

BUKU AJAR KEPROFESIAN INFORMATIKA



BUKU AJAR KEPROFESIAN INFORMATIKA

Dalam perjalanan meniti karier di dunia informatika, terdapat berbagai tantangan dan kompleksitas yang perlu dihadapi oleh para profesional. Memahami dasar-dasar ilmu komputer hanyalah permulaan dari petualangan yang menarik ini. Ada pula pentingnya penguasaan etika dan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi yang semakin canggih.

Dalam "Buku Ajar Keprofesian Informatika," kami hadirkan suatu karya yang merangkum berbagai pengetahuan esensial yang dibutuhkan untuk menjadi seorang profesional informatika yang unggul. Buku ini tidak hanya bertumpu pada pengetahuan teknis semata, tetapi juga menekankan aspek humanistik yang penting untuk mendukung kesuksesan seorang profesional.

Materi-materi yang disajikan dalam buku ini merupakan hasil dari penelitian mendalam dan pengalaman praktis dari para penulis yang ahli di bidangnya. Kami berharap buku ini dapat menjadi panduan berharga bagi para mahasiswa, dosen, dan praktisi informatika dalam memahami kompleksitas serta perkembangan pesat dunia teknologi informasi.



Surya Pustaka Ilmu
Karanganyar 57761
suryapustakailmu.com
suryapustakailmu@yahoo.com

BUKU MONOGRAF



TEGAR PALYUS FIQAR
NUR FAJRI AZHAR
HERU TRI RAHMANTO

Buku Ajar Keprofesian Informatika

©2023

ISBN: 978-623-5405-50-6

Judul Buku:

Buku Ajar Keprofesian Informatika

Penulis:

Tegar Palyus Fiqar

Nur Fajri Azhar

Heru Tri Ahmanto

Cetakan: I, 2023

Layout: Abu Labibah

Desain Cover: Abu Labibah

Penerbit:

Surya Pustaka Ilmu

Kebonagung Rt.7/6. Suruh

Tasikmadu. Karanganyar

087825112285

www.suryapustakailmu.com

pos el: suryapustakailmu@yahoo.com

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

dilarang memperbanyak isi sebagian atau seluruh dari tulisan

tanpa ijin dari penulis dan penerbit

88 hlm, 15 x 23 cm

DAFTAR ISI

Daftar Isi	2
Daftar Gambar	7
Kata Pengantar	8
Bab 1 Pengantar dan Definisi Keprofesian Teknologi Informasi	9
A. Capaian Pembelajaran	9
B. Pendahuluan	9
C. Pengenalan Keprofesian Bidang Teknologi Informasi	10
D. Standarisasi Lulusan Teknologi Informasi	10
E. Lembaga-Lembaga Bidang Teknologi Informasi	11
F. Pengertian Profesi dan Profesionalisme	12
G. Profesi dalam Bidang Teknologi Informasi	13
H. Profesionalisme dalam Profesi Teknologi Informasi	13
I. Soal Latihan	14
J. Rujukan	14
Bab 2 Sejarah, Visi, Peran dan Dampak Teknologi Informasi	15
A. Capaian Pembelajaran	16
B. Pendahuluan	16
C. Sejarah Perkembangan Teknologi Informasi	17
D. Penemuan dalam Bidang Teknologi Informasi	19
E. Masa Depan Bidang Teknologi Informasi	21
F. Peran Teknologi Informasi dalam kehidupan Manusia	21
G. Dampak Perkembangan Teknologi Informasi	22
H. Hubungan Dinamis Antara Perkembangan Teknologi Informasi dalam Kondisi Sosila Masyarakat	22
I. Soal Latihan	23
J. Rujukan	23
Bab 3 Sikap dan Karir Orang Teknologi Informasi	24
A. Capaian Pembelajaran	24

B.	Pendahuluan.....	24
C.	Sikap Profesional pada Bidang Teknologi Informasi	24
D.	Karir dalam Bidang Teknologi Informasi	26
E.	Soal Latihan	29
F.	Rujukan.....	29
	 Bab 4 Teknologi Digital dan Internet	30
A.	Capaian Pembelajaran.....	30
B.	Pendahuluan.....	30
C.	Perkembangan Internet.....	30
D.	Fenomena Digital Devide.....	31
E.	Context-Aware Information.....	32
F.	Studi Kasus Permasalahan pada Masyarakat	33
G.	Soal Latihan	34
H.	Rujukan.....	34
	 Bab 5 Bisnis Teknologi Informasi	35
A.	Capaian Pembelajaran.....	35
B.	Pendahuluan.....	35
C.	Definisi Bisnis Teknologi Informasi	35
D.	Monopoli dalam Bisnis Teknologi Informasi	35
E.	Implikasi pada Perekonomian.....	36
F.	Strategi Harga Bisnis Teknologi Informasi	36
G.	Fenomena Outsourcing dan Off-Sharing	37
H.	Soal Latihan	38
I.	Rujukan.....	38
	 Bab 6 hak Kekayaan Intelektual	40
A.	Capaian Pembelajaran.....	40
B.	Pendahuluan.....	40
C.	Pengertian Hak Kekayaan Intelektual.....	40

D.	Persyaratan dan Cara Pengajuan HaKI.....	41
E.	Perundang-undangan HaKI.....	43
F.	Soal Latihan	43
G.	Rujukan.....	43
Bab 7	Hak Paten dan Hak Cipta	44
A.	Capaian Pembelajaran.....	44
	Mahasiswa Mampu menjelaskan Hak Paten dan Hak Cipta	44
B.	Pendahuluan.....	44
C.	Pengertian Hak Paten dan Hak Cipta	44
D.	Pesyaratan dan Pengajuan Hak Paten dan Hak Cipta	45
E.	Perundang-undangan Hak Paten dan Hak Cipta	48
F.	Soal Latihan	49
G.	Rujukan.....	49
Bab 8	Organisasi dan Kode Etik.....	50
A.	Capaian Pembelajaran.....	50
B.	Pendahuluan.....	50
C.	Association for Computing Machinery (ACM)	50
D.	Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Computer Society	51
E.	Software Engineering (SE)	51
F.	Association of Information Technology Professionals (AITP)....	52
G.	International Federation for Information Processing (IFIP).....	52
H.	Soal Latihan	53
I.	Rujukan.....	53
Bab 9	Profesi Bidang Teknologi Informasi.....	55
A.	Capaian Pembelajaran.....	55
B.	Pendahuluan.....	55
C.	Dunia Profesi Teknologi Informasi.....	55

D.	Pembuatan Resume / Curriculum Vitae	57
E.	Pembuatan Surat Lamaran.....	57
F.	Teknik Wawancara dan Presentasi.....	58
G.	Soal Latihan	60
H.	Rujukan.....	60
Bab 10	Softskill Bidang Teknologi Informasi	61
A.	Capaian Pembelajaran.....	61
B.	Pendahuluan.....	61
C.	Budaya Kerja Positif.....	61
D.	Pembangunan Karekter Kerja Postif	62
E.	Soft-Skill dalam Dunia Kerja Teknologi Informasi	63
F.	Soal Latihan	64
G.	Rujukan.....	64
Bab 11	Enterpreneurship Teknologi Informasi.....	65
A.	Capaian Pembelajaran.....	65
B.	Pendahuluan.....	65
C.	Dunia Wirausaha dalam Bidang Teknologi Informasi	65
D.	Motivasi Kemandirian.....	66
E.	Membangun Jaringan Relasi	67
F.	Prospek dan Kendala Kewirausahaan (Enterpreneurship)	67
G.	Economics Engineering dalam Penyelesaian Masalah Keuangan	
	68	
H.	Soal Latihan	69
I.	Rujukan.....	69
Bab 12	Privasi Teknologi Informasi	70
A.	Capaian Pembelajaran.....	70
B.	Pendahuluan.....	70
C.	Paradigma Privasi	70

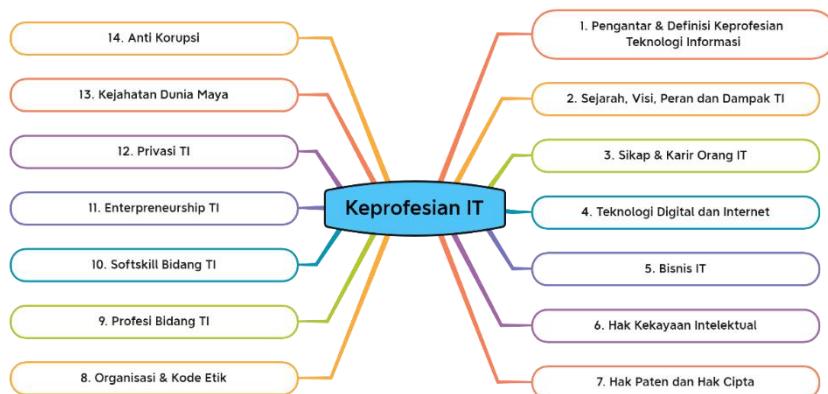
D.	Landasan Filosofi Privasi.....	71
E.	Landasana Hukum Hak Privasi	71
F.	Privasi Data.....	72
G.	Percabangan Hak Privasi	72
H.	Aspek Hukum Privasi di Indonesia.....	72
I.	Soal Latihan	73
J.	Rujukan.....	74
Bab 13	Kejahatan Dunia Maya	75
A.	Capaian Pembelajaran.....	75
B.	Pendahuluan.....	75
C.	Definisi Kejahatan Dunia Maya.....	75
D.	Jenis-jenis Kejahatan Dunia Maya	75
E.	Perundang-undangan Kejahatan Dunia Maya.....	77
F.	Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE)	77
G.	Strategi Pencegahan Dunia Maya.....	78
H.	Kebijakan Hukum	79
I.	Soal Latihan	79
J.	Rujukan.....	80
Bab 14	Anti Korupsi	81
A.	Capaian Pembelajaran.....	81
B.	Pendahuluan	81
B.	Budaya Anti Korupsi.....	81
C.	Budaya Kerja Positif.....	83
D.	Soal Latihan	85
E.	Rujukan.....	85
Profil Penulis	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Isi bab buku keprofesian IT 8

KATA PENGANTAR

Dalam rangka menjalankan tugas pokok fungsi seorang pengajar, maka telah disusun buku ajar matakuliah keprofesian teknologi informasi. Buku ini terdiri dari 14 bab (Gambar 1) seputar dunia IT dan Keprofesiannya.



Gambar 1. Isi bab buku keprofesian IT

Pada penyusunan ini berdasarkan bacaan beberapa litarur yang telah penulis kaji dan baca. Buku ini dapat dijadikan rujukan pada perkuliahaan keprofesian IT / etika profesi IT atau sesuai dengan matakuliah yang serupa. Pada buku ini disampaikan capaian pembealarman, pedahulan, materi inti, soal Latihan, dan daftar rujukan. Terakhir semoga kahalayak ramai dan mahasis dapat menyerap pengetahuan yang telah di jabarkan.

Balikpapan 24 Juli 2023

BAB 1

PENGANTAR DAN DEFINISI KEPROFESIAN TEKNOLOGI INFORMASI

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan Pengantar dan mendefiniskan keprofesian teknologi informasi

B. Pendahuluan

Pada era globalisasi teknologi informasi sangat berperan tering dan memiliki dampak yang sangat besar bagi kehidupan. Teknologi tumbuh secara pesat setelah ditemukannya semikonduktor, internet, protokol, dan teknologi turunannya seperti website, aplikasi dan sebagainya. Pertumbuhan teknologi yang berkenag pesat tidak diimbangi oleh tata Kelola etika profesi, sehingga menyebabkan banyak masalah kejahatan yang ditimbulkan seperti peretasan. Oleh karena itu para mahasiswa sebagai again peruhahan harus memiliki etika dalam menggunakan ataupun mengembangkan teknologi. Pada bab 1 (lihat Gambar 2) ini dijabarkan tentang pengantar dan definisi keprofesian teknologi informasi beserta subbab bahasannya.



Gambar 2. Kerangka Berpikir Pengantar dan Definisi Keprofesian Teknologi Informasi

C. Pengenalan Keprofesian Bidang Teknologi Informasi

Keprofesian berasal dari kata Profesi yang didalam KBBI berarti keahlian yang dimiliki atau keterampilan pada suatu bidang pekerjaan. Sehingga dapat kita simpulkan keprofesian teknologi informasi merupakan suatu keahlian atau keterampilan yang kita miliki pada bidang khususnya teknologi informasi.

D. Standarisasi Lulusan Teknologi Informasi

Standarisai pada profesi teknologi informasi terbagi menjadi 2 bagian yaitu:

1. Standarisasi Profesi Teknologi Informasi di Pemerintah

Sejak tahun 1992 pemerintah telah melakukan pengklasifikasian pekerjaan dibidang teknologi informasi. Pranata komputer adalah para pegawai negeri sipil yang bekerja dibidang teknologi dan informasi. Pranata komputer memiliki tugas, wewenang dan tanggung jawab dalam menjalankan profesinya. Selain itu pranata komputer juga diberi hak untuk dapat merancang, membuat, mengembangkan sistem serta mengelola program pada sistem komputer. Terdapat beberapa persyaratan untuk menjadi pranata komputer yaitu:

 - a. Bekerja dibawah organisasi atau instansi pemerintah dengan tugas pokok membuat dan mengembangkan serta memelihara program sistem yang dibuat dalam komputer.
 - b. Memiliki ijazah minimal S1 atau Diploma III atau yang sederajatnya.
 - c. Memiliki pelatihan keterampilan atau pengalaman pada bidang teknologi informasi.
 - d. Memiliki pemahaman atau pengalaman mengenai bidang lain yang berkaitan dengan teknologi informasi

- e. Mempunyai nilai minimal baik (pada izasah atau unsur penilaian pekerjaan)
2. Standarisasi Profesi Teknologi Informasi menurut SRIG-PS SEARCC

SEARCC (*South East Asia Regional Consideration*) merupakan forum atau organisasi pakar dalam teknologi informasi yang mencakup sebanyak 13 negara. SEARCC telah menyusun SRIG-PS (*Special Regional Interest Group on Profesional Standardisation*). Dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi SRIG-PS digunakan sebagai standarisasi pekerjaan. Terdapat 3 tingkatan jenis pekerjaan yaitu:

- a. Tingkatan awal disebut dengan *supervised*, memiliki pengalaman dalam kurun waktu 0-2 tahun sehingga masih membutuhkan bimbingan dan pengawasan dalam melaksanakan tugasnya.
- b. Tingkat *moderately supervised* atau madya, memiliki pengalaman dalam kurun waktu 3-5 tahun sehingga telah dapat mengerjakan sebagian tugas kecil namun masih membutuhkan bimbingan agar dapat mengerjakan tugas besar.
- c. Tingkat *independent* atau telah mampu mandiri untuk menyelesaikan tugas serta tidak lagi membutuhkan bimbingan dalam melaksanakan tugasnya.

Beberapa jenis pekerjaan SRIGPS-SEARCC yaitu programmer, sistem analis, proyek manager, infrastruktur TI dan spesialis IT.

E. Lembaga-Lembaga Bidanag Teknologi Informasi

Lembaga dalam bidang teknologi informasi di Indonesia yaitu:

1. LSP TIK (Lembaga Sertifikasi Profesi Teknologi Informasi dan Telekomunikasi Indonesia)

LSP TIK merupakan lembaga yang memberikan sertifikasi kepada seorang profesional. Dengan diberikannya sertifikasi, seorang profesional tersebut terbukti berkompeten pada bidang profesinya. Profesional yang mendapatkan sertifikasi juga mendapat pengakuan kompetensi secara nasional dan internasional,

2. LSP BPPTIK (Lembaga Sertifikasi Profesi Balai Pelatihan dan Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi)

LSP BPPTIK merupakan lembaga yang bertugas memberikan layanan pelatihan, pengujian keterampilan atau memberikan sertifikasi pada bidang teknologi informasi dan komunikasi.

F. Pengertian Profesi dan Profesionalisme

Profesi merupakan suatu bidang pekerjaan yang khusus membutuhkan keahlian atau keterampilan untuk menjalakannya. Seseorang dapat dikatakan memiliki profesi apabila memiliki sifat tertentu seperti telah menempuh pendidikan untuk mendapatkan keterampilan dan pengalaman dalam kurun waktu tertentu, memiliki kaidah serta moral yang baik, dapat mengabdi kepada masyarakat, memiliki izin agar dapat melaksanakan suatu profesi tersebut.

Profesionalisme merupakan orang yang menjalankan profesinya. Seorang profesionalisme sudah harus mampu memahami perkembangan teknologi masa kini dan terus mengikuti perkembangannya. Bisa dikatakan juga profesionalisme adalah orang yang dapat kita sebut sebagai seorang ahli pada bidang atau profesinya. Selain itu seorang profesionalisme harus dapat mengembangkan profesinya sesuai dengan kode etik dan norma-norma yang berlaku agar pelayanan kepada client dapat memberikan hasil yang terbaik.

G. Profesi dalam Bidang Teknologi Informasi

Profesi dalam bidang teknologi informasi terbagi menjadi 4 bagian sebagai berikut.

1. Software engineer terdiri dari beberapa profesi seperti sistem analis, programmer, web designer dan web programmer. Pada bagian sistem analis tugas utamanya yaitu menganalisis kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibangun berdasarkan kebutuhan perangkat lunak tersebut. Programmer merupakan pengembang dari perangkat lunak yang akan dibangun berdasarkan analisis sebelumnya. Dalam hal ini programmer membangun perangkat lunak menggunakan pengkodean program. Web designer itu sendiri melakukan perancanaan berupa pembuatan desain visual interface sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak. Lalu web programmer bertugas meimplementasikan hasil design yang dibuat kedalam program web.
2. Hardware engineer terdiri dari technical engineer dan network engineer. Technical engineer bertugas dalam melakukan maintenance pada sistem komputer. Network engineer itu sendiri bertugas dalam melakukan pekerjaan dibidang jaringan komputer.
3. Operational system information terdiri dari EDP operator yang bertugas mengoperasikan program yang berhubungan dengan proses data elektronik, system administrator bertugas dengan yang berhubungan pada pengaturan sistem operasi dan
4. Research and Development (R&D) bertugas dalam mengembangkan bisnis teknologi dan informasi.

H. Profesionalisme dalam Profesi Teknologi Informasi

Profesionalisme dalam profesi teknologi informasi berarti mampu mengembangkan ide berdasarkan pengetahuan teknologi sesuai

dengan kode etik dan norma-norma dalam bidang atau profesi teknologi informasi. Untuk itu ada beberapa sikap yang perlu diambil oleh seorang profesionalisme seperti mempunyai komitmen yang tinggi, bertanggung jawab, dapat berpikir secara sistematis, mampu menguasai materi serta dapat menjadi bagian dari masyarakat profesional. Selanjutnya menurut Gilley dan Eggland (1989) untuk dapat mengukur profesionalisme menggunakan 4 pendekatan prespektif yaitu pendekatan yang mengarah kepada filosofis, pendekatan berorientasi perkembangan, pendekatan berorientasi karakteristik dan pendekatan berorientasi non-tradisional. Pendekatan profesionalisme dapat diukur melalui pendekatan lambang keprofesional seperti memiliki sertifikat, lissensi dan memiliki akreditasi. Pada pendekata individu seorang profesionalisme yang telah memegang profesi mendapat pengakuan oleh umum serta dapat bermanfaat. Selanjutnya pada pendekatan electric dilakukan melalui prosedur, teknik, metode dan konsep yang digunakan dari berbagai sumber serta memiliki pemikiran akademis.

I. Soal Latihan

- Jelaskan tentang standarisasi lulusan teknologi informasi?
- Jelaskan tentang Lembaga-lembaga bidang teknologi informasi?
- Jelaskan perbedaan profesi dan profesionalisme?
- Jelaskan profesi dalam bidang teknologi informasi?
- Jelaskan Profesionalisme dalam profesi teknologi informasi?

J. Rujukan

- [1] H. Niam, Etika Profesi Teknologi Informasi dan Komunikasi, Jakarta, 2019.
- [2] E. R. Yulia, "Etika Profesi Teknologi Informasi dan Komunikasi," Jakarta, 2020.
- [3] I. M. Iryana, "Standarisasi Profesi Teknologi Informasi dalam Era Globalisasi".

- [4] Suwinardi, "Profesionalisme dalam Bekerja," *ORBITH*, vol. 13, no. 02, pp. 81-85, 2017.

BAB 2

SEJARAH, VISI, PERAN DAN DAMPAK TEKNOLOGI INFORMASI

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah, visi peran dan dampak teknologi informasi

B. Pendahuluan



Gambar 3. Kerangka Berpikir Sejarah, Visi, Peran dan Dampak TI

Pada bab ini dibahas terkait sejarah teknologi informasi (Gambar 3) dari tahun-ketahun mulai dari pra sejarah hingga teknologi terkini. Penemuan teknologi informasi dikususkan pada bidang teknologi telekomunikasi. Artificial Intelligence, Internet of Things (IOT), cloud computing, robotic, big data selanjutnya dijelaskan pada bagian masa depan bidang teknologi. Manusia sangat berperan pada proses perkembangan teknologi informasi, manusia berperan sebagai pembuat sekaligus sebagai pengguna atau pelaku. Semua berlomba-lomba untuk meringankan peran tugas manusia dalam menjalai kehidupan sehari-hari. Banyak dampak yang ditimbulkan baik bernilai positif maupun negatif. Dampak positif seperti semakin mudahnya komunikasi antar individu meskipun berbeda lokasi yang sangat jauh, sedangkan dampak negatif yang ditimbulkan seperti pencurian data privasi yang disalah gunakan untuk kejahatan.

C. Sejarah Perkembangan Teknologi Informasi

Teknologi informasi merupakan teknologi yang memudahkan pekerjaan manusia baik itu dalam mendapatkan informasi yang diinginkan maupun dalam berkomunikasi dan lain sebagainya. Meskipun begitu teknologi informasi mempunyai tahapan perkembangan mulai zaman prasejarah dahulu hingga memiliki kemajuan teknologi seperti zaman sekarang. Adapun sejarah perkembangan teknologi informasi terbagi menjadi 3 bagian yaitu masa prasejarah, masa sejarah hingga masa modern seperti sekarang. Berikut masing-masing sejarah perkembangannya.

1. Masa Pra-Sejarah (Hingga 3000 SM)

Pada masa ini untuk informasi didapatkan melalui komunikasi yang dibuat dalam bentuk gambar pada dinding gua, tebing ataupun tanah dan juga benda lainnya yang bertekstur keras. Kemudian manusia pra-sejarah membuat alat komunikasi yang dapat berbunyi seperti gendang, tanduk binatang, asap terompet dan lain sebagainya yang digunakan dalam menyampaikan informasi.

2. Masa Sejarah (3000 SM-1400-an M)

- a. Pada tahun 3000 SM manusia membuat simbol dan juga tulisan dari pictograf yang digunakan sebagai huruf.
- b. Tahun 2900 SM bangsa mesir kuno telah menemukan Hieroglif yang digunakan untuk berkomunikasi dan dibuat melalui kayu, bebatuan, kulit kayu dan kulit hewan.
- c. Tahun 500 SM setelah hieroglif manusia telah menggunakan tanah liat untuk menuliskan informasi.
- d. Tahun 1455 memasuki masa dimana manusia telah menemukan mesin cetak pertama dengan plat besi yang kemudian diubah menjadi bingkai dari kayu. Meski cetak ini ditemukan oleh Johann Gutenberg.

- e. Tahun 1800-an telah dibuat program tulisan pada computer menggunakan mesin analytical. Program ini dibuat oleh Agusta Lady Byron yang bekerja sama dengan Charles Babbage. Mesin tersebut dapat digunakan untuk mengolah data dan menghasilkan output data sehingga dikenal sebagai komputer digital pertama dengan sistem mekanis.
 - f. Tahun 1837 telah dikembangkan telegraf menggunakan kode morse oleh Samuel Morse Bersama Sir William Cook dan Sir Charles Wheatstone.
 - g. Tahun 1861 ditemukan media penyampaian informasi melalui gambar.
 - h. Tahun 1876 ditemukan penulisan bilangan decimal oleh Melvyl Dewey.
 - i. Tahun 1877 dikembangkan telepon untuk pertama kalinya oleh Alixander Graham Bell. pada tahun ini juga Edward Maybridge menekukan topografi.
 - j. Tahun 1899 ditemukan teknologi informasi berupa media penyimpanan berbentuk pita magnetis.
3. Masa modern (1900-an)
- a. Tahun 1923 Zvorkyn menciptakan televisi dengan tampilan warna hitam putih.
 - b. Tahun 1945 dikembangkan hypertext (pengkodean) oleh Vanner Bush.
 - c. Tahun 1946 dikembangkan komputer digital pertama dengan nama ENIAC I.
 - d. Tahun 1948 telah dikembangkan transistor oleh Bell Telephone.
 - e. Tahun 1957 Jean Hoerni mengembangkan transistor planar.
 - f. Tahun 1969 beberapa universitas berhasil mengembangkan jaringan internet.

- g. Tahun 1972 dikembangkan program yang dapat mengirimkan informasi berupa pesan surat elektronik oleh Ray Tomlinson.
- h. Tahun 1973 sudah dikembangkan internet menggunakan Transmission Control Protocol (TCP/IP).
- i. Tahun 1981 dikembangkan CSNET oleh National Science Foundation.
- j. Tahun 1986 IETV mengembangkan sebuah server.
- k. Tahun 1991 pertama kalinya terdapat sistem bisnis dalam bidang TI.
- l. Tahun 1992 CERN membentuk komunitas internet atau dikenal WWW (Word Wide Web).
- m. Tahun 1993 NSF menyediakan jasa internet dengan membentuk InterNIC.
- n. Tahun 1994 manusia telah mengenal internet yang terus berkembang pesat.
- o. Tahun 1995 teknologi informasi terutama internet terus dikembangkan menjadi sistem dan alat canggih yang memudahkan pekerjaan manusia kedepannya.

D. Penemuan dalam Bidang Teknologi Informasi

Berdasarkan sejarah perkembangan teknologi kita dapat membagi penemuan dalam bidang teknologi terbagi menjadi 4 bagian yaitu penemuan pada era komunikasi tulisan, era percetakan, era telekomunikasi, dan era komunikasi interaktif.

1. Era komunikasi Tulisan

Pada era ini telah digunakan tablet yang terbuat dari tanah liat oleh bangsa sumeria (tahun 4000 SM), bangsa cina telah menemuka percetakan buku untuk membuat tulisan dan bangsa korea telah menemukan alat dari logam untuk membuat tulisan.

2. Era Percetakan

Pada era ini ditahun 1456 Gutenberg telah menemukan alat mesin cetak untuk pertama kalinya yang digunakan untuk mencetak kitab injil. Selanjutnya perkembangan terus berlanjut hingga tahun 1600 mesin cetak digunakan untuk mencetak surat kabar. Memasuki abad-19 telah banyak penemuan mesin cetak yang digerakkan menggunakan tenaga uap sehingga dapat mencetak surat kabar sebanyak 4000 lembar per jam.

3. Era Telekomunikasi

Pada era ini telah ditemukan teknologi dalam pembuatan film. Tahun 1645 dibuat film menggunakan lentera yang memproyeksikan gambar-gambar buatan pada saat pelajaran agama oleh Kinscher. Kemudian pada abad ke-18 pada tahun 1900 orang Amerika telah berhasil membuat film berdurasi 25 menit. Film ini dibuat tanpa adanya suara. Pada masa ini penemuan film telah memasuki masa keemasan. Penemuan teknologi lainnya adalah radio yang dimulai sejak abad ke-17 oleh Volta, dkk. Selanjutnya ditemukannya televisi oleh Paul Nipkow tahun 1884. Indonesia sendiri mengenal televisi pertama kalinya pada tahun 1962 dalam perayaan Asean Games di Jakarta.

4. Era Komunikasi Interaktif

Pada era ini telah ditemukan teknologi komputer, satelit, internet dan lain sebagainya. Penemuan komputer dirintis oleh Blaise Pascal yang merupakan ahli matematika pada tahun 1642. Perkembangan komputer terus berjalan hingga berhasil ditemukan Electronical Numerical Integrator and Computer (ENIAC). Satelit komunikasi juga menjadi kemajuan penemuan teknologi pada masa Arthur C. Clarke.

E. Masa Depan Bidang Teknologi Informasi

Masa depan teknologi informasi tentu akan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi yang tidak akan terlepas dari digitalisasi dan inovasi manusia yang terus berkembang. Hingga masa kini yang telah memasuki revolusi industri 4.0 telah banyak kemajuan teknologi informasi seperti dapat berkomunikasi virtual melalui smartphone atau sejenisnya. Selain itu juga terdapat perkembangan teknologi seperti Artificial Intelegensi, Internet of Things (IOT), cloud computing, robotic, big data dan lain sebagainya, yang kedepannya akan lebih canggih dan dapat membantu banyak pekerjaan manusia dalam menangani permasalahan yang kompleks. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dimasa mendatang akan lebih banyak ahli teknologi informasi dan juga penemuan-penemuan yang luar biasa.

F. Peran Teknologi Informasi dalam kehidupan Manusia

Teknologi informasi telah banyak mengambil peran dalam membantu menyelesaikan pekerjaan manusia. Dalam bidang pendidikan dimasa pandemi Covid19 pembelajaran tidak dapat dilakukan melalui tatap muka, sehingga diterapkan metode pembelajaran Daring atau kita kenal dengan E-Learning. E-Learning menjadi sarana pembelajaran tanpa harus bertatap muka secara langsung sehingga dapat mengurangi penyebaran virus Covid19. Dalam bidang kesehatan misalnya telah diterapkan smart card atau penggunaan kecerdasan buatan untuk menunjukkan informasi diagnosa penyakit pada pasien. Dalam sektor perbankan juga telah ada penerapan internet banking seperti M-Bangking dan SMS Banking sehingga dapat melakukan transaksi baik itu pembayaran, pengecekan saldo dan transfer dana hanya melalui aplikasi bank yang diinstal pada smartphone. Dalam bidang bisnis sekarang pun telah memanfaikan kemajuan teknologi informasi misalnya E-Commerce. Fungsi dari E-Commerce itu sendiri dapat membantu dalam melakukan pengiriman dana melalui elektronik, sharing data, pengumpulan data secara otomatis dan dapat memanajemen inventaris bisnis secara otomatis. Masih terdapat banyak lagi penerapan teknologi informasi pada bidang lainnya. Dari

contoh-contoh diatas dapat diketahui bahwa peranan teknologi informasi dalam kehidupan sangatlah dibutuhkan. Dengan adanya teknologi informasi yang terus berkembang, manusia dapat menyelesaikan banyak pekerjaan dengan cepat dan efisien.

G. Dampak Perkembangan Teknologi Informasi

Perkembangan teknologi informasi mempunyai dampak positif dan negatif apabila tidak digunakan dengan sebaik-baiknya. Dampak positif yang diperoleh adalah manusia dapat mengetahui informasi dengan cepat dan informasi terbaru dalam berbagai bidang serta dapat berinteraksi dengan orang lain meskipun jarak. Dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi salah satunya yaitu penyajian informasi yang tidak sesuai dengan norma-norma dan budaya kita yang menyebabkan adanya beberapa penyimpangan baik moral maupun sosial budaya. sehingga dalam pemanfaatan teknologi informasi diharuskan dapat memilah informasi baik dengan cermat agar tidak ada penyalahgunaan atau terkena dampak negatif dari teknologi informasi itu sendiri.

H. Hubungan Dinamis Antara Perkembangan Teknologi Informasi dalam Kondisi Sosila Masyarakat

Perkembangan teknologi informasi dapat diterima dalam sosial masyarakat yang berarti terdapat penyesuaian seiring berubahnya zaman dan berkembangnya teknologi. Teknologi informasi kini juga memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan kehidupan masyarakat. Misalnya saja dalam hal komunikasi. Dahulu sebelum teknologi informasi berkembang, manusia harus berkirim surat kabar untuk dapat berkomunikasi secara jarak jauh, namun sekarang cukup melalui smartphone kita dapat berkomunikasi dengan kerabat jauh meskipun terdapat perbedaan jarak dan waktu, tentunya perlu diingat kembali bahwa teknologi informasi juga dapat membawa pengaruh negatif serta pengaruh untuk menjadi perduli dan tidak perduli terhadap permasalahan lingkungan sekitar apabila tidak digunakan dengan baik.

I. Soal Latihan

- Jelaskan sejarah perkembangan teknologi informasi?
- Jelaskan penemuan dalam bidang teknologi informasi?
- Jelaskan masa depan teknologi bidang teknologi informasi?
- Jelaskan peran teknologi informasi dalam kehidupan manusia?
- Jelaskan hubungan dinamis antara perkembangan teknologi informasi dalam kondisi sosial?

J. Rujukan

- [1] Kidi, "Teknologi dan Aktivitas Dalam Kehidupan Mahasiswa".
- [2] J. Simarta and d. , Pengantar Teknologi Informasi, Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [3] J. and d. , Tren Teknologi Masa Depan, Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [4] M. Zamroni, "Perkembangan Teknologi Informasi dan Dampaknya Terhadap Kehidupan," *Jurnal Dakwal*, vol. X, 2009.

BAB 3

SIKAP DAN KARIR ORANG TEKNOLOGI INFORMASI

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu menjelaskan Sikap & Karir

B. Pendahuluan



Gambar 4. Kerangka Berpikir Sikap dan Karir orang TI

Dunia kerja memiliki dinamika yang luar biasa, biasanya orang yang berkerja di dunia industry dengan berbagai cara, antara lain, seseorang yang berkerja diawali dari bangku kuliah. Lulus kemudian mencari kerja. Ada juga seseorang yang berangkat dari otodidak kemudian memiliki skill dan berkerja. Pada dunia IT khususnya diluar negeri banyak perusahaan yang melihat keahlian dan kemampuan serta protfolio project yang pernah dikerjakan. Berbanding terbalik dengan perusahaan IT di dalam negeri yang masih menggunakan indek prestasi sebagai dasar untuk seleksi penerimaan pegawainya. Bantak tahapan proses penerimaan pegawaiannya (pada bab selanjutnya). Setelah menjadi pegawai maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan khususnya sikap serta karir orang IT dan juga karir pada bidang teknologi informasi.

C. Sikap Profesional pada Bidang Teknologi Informasi

Profesional merupakan seseorang yang menerapkan atau mempraktekkan keahlian yang dia miliki sesuai dengan bidangnya. Untuk dapat menjadi seorang yang profesional seseorang yang menjalankan profesi harus memiliki komitmen untuk terus meningkatkan kemampuan yang dimiliki dengan memiliki sikap profesional. Sikap profesional dalam menjalankan profesi yaitu memiliki sikap atau perilaku baik sehingga dapat menjadi panutan

yang baik pula untuk sekitarnya. Selain itu sikap profesional dapat ditunjukkan dengan tetap menjaga cara berpenampilan, cara berbicara dengan orang lain dan sikapnya didalam kehidupan sehari-hari. Dalam bersikap profesional juga terdapat keinginan untuk terus mengejar kesempatan dalam mengembangkan keahlian, memperbaiki kualitas pengetahuan yang dimiliki serta keterampilan dalam bidang profesiannya. Untuk mencapai sikap profesional seseorang yang berprofesi harus memiliki prinsip agar dapat bertanggung jawab diantaranya yaitu:

1. Profesional memiliki prinsip holistic (keseluruhan) dalam memberikan layanan jasa atau praktik sangat memperhatikan seluruh sistem atau komponen-komponen yang diberikannya agar terhindar dari dampak buruk terhadap komponen yang terdapat pada sistem.
2. Profesional akan selalu untuk optimal atau selalu memberikan pelayanan jasa atau praktek yang terbaik kepada client ataupun perusahaan.
3. Seorang profesional juga memiliki prinsip untuk terus belajar sepanjang hidup agar dapat menjaga pengetahuan yang dimiliki dan dapat mengembangkan inovasi-inovasi baru agar dapat meningkatkan kualitas terbaik dalam memberikan pelayannya.
4. Profesional memiliki tanggung jawab yang besar sehingga memerlukan kejujuran yang sangat tinggi pula.
5. Profesional mampu untuk berfikir kritis saat menemukan suatu problem sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan cepat dan tepat waktu.
6. Profesional cenderung selalu berinovasi dan belajar agar dapat mengembangkan kreativitas keterampilan yang dimiliki serta menemukan ide baru sehingga berpeluang memberikan hal yang baru pula dalam pelayanannya.
7. Profesional dapat bekerja sama dalam tim ataupun dengan profesional lainnya untuk meewujudkan tujuan bersama.

8. Profesional dapat berkomunikasi dengan baik dan benar sehingga dapat mencapai tujuan secara tepat.

D. Karir dalam Bidang Teknologi Informasi

Teknologi informasi memiliki peluang karir yang sangat luas dalam bidangnya. Namun dengan banyaknya karir yang bisa didapatkan membuat seseorang harus memiliki standar kompetensi agar dapat memudahkan perusahaan atau insitusi menilai kemampuan dan keahlian yang ia miliki. Karir dalam teknologi informasi misalnya seperti web developer, sistem analis, jaringan komputer dan sebagainya. Sebelum berkarir di dunia teknologi informasi kita juga dituntut untuk memiliki pengetahuan dan kompetensi dasar standar dibidang teknologi informasi. Pengetahuan dibidang teknologi informasi dapat berupa pemahaman mengenai perangkat keras yang akan digunakan seperti mengetahui arsitektur dan pemahaman menggunakan komputer, memahami dasar telekomunikasi, mengetahui perangkat keras dalam komunikasi data, mengenal bisnis internet yang sekarang sudah banyak digunakan terutama selama masa pandemi. Sedangkan kompetensi dasar standar pada bidang-bidang karir tertentu yaitu:

1. Programmer atau web developer, seorang programmer harus mampu untuk mengimplementasi hasil desain kedalam pengembangan aplikasi atau sistem yang dibuat serta dapat memahami logika kode program.
2. Web designer mampu untuk membuat design visual intervace yang kemudian desain tersebut akan digunakan oleh programmer dalam mengembangkan perangkat lunak
3. Database administrator mampu memahami routing, melakukan instalasi misalnya linux, microsoft windows dan melakukan konfigurasi data.
4. Network administrator mampu mencari permasalahan pada jaringan, mengelola keamanan jaringan, memahami

- routing, serta dapat melakukan konfigurasi pada sistem operasi yang terhubung pada jaringan.
5. Help desk mampu menggunakan perangkat lunak berbasis internet seperti ftp, internet explore, telnet dan lain sebagainya.
 6. Technical support mampu untuk melakukan instalasi pada microsoft windows, linux serta mampu menghubungkan perangkat keras, mampu menemukan solusi pada permasalahan jaringan, menggunakan perangkat lunak berbasis internet dan melakukan konfigurasi mail.

Kompetensi yang telah disebutkan diatas menjadi syarat umum atau standar untuk masuk kedalam bidang karir sebagai berikut:

1. Programmer
 - a. Practical programming merupakan programmer yang baru ingin terjun dibidang pemrograman.
 - b. Junior programmer merupakan programmer pemula yang belum memiliki banyak pengalaman sehingga masih berada dibawah bimbingan senior. Dalam praktiknya junior programmer sudah menguasai algoritma dari pemograman, dapat mengoperasikan database, membuat aplikasi sederhana dan membuat laporan dokumentasi atas program yang dibuat.
 - c. Senior programmer merupakan programmer yang telah mampu menguasai bahasa pemrograman dan mengimplementasikannya kedalam pengembangan aplikasi serta telah mampu mengembangkan fitur-fitur dari bahasa pemrograman.
2. System Analyst mampu melakukan analisis terhadap perancangan pengembangan perangkat lunak berdasarkan kebutuhan pada software tersebut serta dapat mengidentifikasi alur sistem.

3. Web programmer merupakan programmer dalam pengembangan aplikasi berbasis website yang dibuat menggunakan html dan framework serta lain sebagainya.
4. Database programmer merupakan orang yang mampu mengoperasikan dan merancang program database menggunakan aplikasi misalnya Mysql dan Ms. Sql server.
5. Multimedia programmer merupakan programmer yang mampu mengembangkan dan menguasai pemrograman berbasis multimedia.
6. Operator merupakan bidang office yang bertugas untuk mengoperasikan perangkat lunak presentasi. Operator harus mampu menggunakan Ms. Power point dan memodifikasi, menggunakan web browser, memahasi penggunaan komputer, mampu mengoperasikan sistem operasi, melakukan instalasi untuk koneksi jaringan dan sebagainya.
7. Help desk merupakan operator teknis yang harus mampu mengoperasikan OS (Operating System), troubleshooting pc, instalasi internet, teknik pemrograman, html dasar, konversi dan memahami database.
8. Jaringan komputer
 - a. Junior network mampu mencari solusi permasalahan dan memelihara jaringan serta mengoperasikan OS berbasis MS. windows.
 - b. Network administrator menangani serta melakukan pemeliharaan terhadap jaringan.
 - c. Senior network mampu melakukan administrasi dan mengembangkan jaringan komputer.
9. Administrasi sistem mampu melakukan administrasi pada sistem operasi dan optimasi pada sistem dan jaringan dalam tingkat kemanan tinggi.

Masih terdapat banyak lagi karir yang bisa didapatkan dalam bidang teknologi informasi. Dalam menjalanankan karir

tentunya tetap harus memperhatikan kode etik demi keamanan dan kenyamanan bersama.

E. Soal Latihan

- Jelaskan sikap professional pada bidang teknologi informasi?
- Jelaskan karir dalam bidang teknologi informasi?

F. Rujukan

- [1] L. S. Marita, "Peluang Kerja Lulusan Teknologi Informasi," *Jurnal Humaniora*, vol. 10, 2010.
- [2] H. Niam, Etika Profesi Teknologi Informasi dan Komunikasi, Jakarta, 2019.

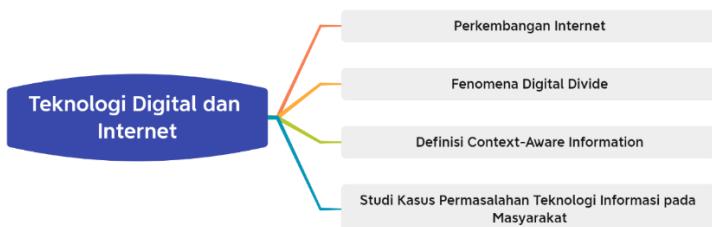
BAB 4

TEKNOLOGI DIGITAL DAN INTERNET

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu menjelaskan Teknologi Digital dan Internet

B. Pendahuluan



Gambar 5. Kerangka Berpikir Teknologi Digital dan Internet

C. Perkembangan Internet

Pada mulanya internet dikembangkan pada abad ke-19 oleh AS yang digunakan untuk kebutuhan militer. Namun seiring berkembangnya internet berkembang menjadi kebutuhan primer. Internet semakin maju dan menghadirkan layanan yang memudahkan dalam berkomunikasi melalui internet. Pada mulanya berkembang teknologi ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) internet yang dapat digunakan selama 24 jam. Selama masa awal ini internet hanya dapat digunakan untuk berkirim pesan mail elektronik. Lalu pada abad ke-90-an internet berkembang lagi menjadi WWW (Word Wide Web). Dalam menggunakan internet WWW dapat diakses melalui web browser seperti internet explorer, Nescape dan sebagainya. Selanjutnya perangkat software dan hardware berkembang dengan pesat sehingga penggunaan internet melalui web mengalami perkembangan dalam menghadirkan informasi yang tidak hanya

berupa teks tetapi juga berupa gambar, video, streaming dan suara. Perkembangan terus meningkat sehingga manusia dapat berinteraksi langsung melalui internet seperti chattingan dan sebagainya. Perkembangan internet juga didukung dengan kemajuan software dan hardware pada komputer. Informasi yang mulanya hanya secara manual telah dapat dikirim dan diterima secara digital. Informasi berupa tulisan seperti karya ilmiah, tesis, artikel dan lain sebagainya telah dapat ditransfer secara digital dan disimpan dalam bentuk softcopy berupa pdf, word dan sebagainya serta dapat disimpan pada DVD, CD ROM yang memudahkan setiap orang untuk membawa dan menggunakannya kemana saja. Kemajuan internet terus berkembang pesat hingga mampu menghadirkan informasi melalui web internet dan juga dapat mengirim pesan melalui e-mail sehingga dapat diakses diseluruh dunia.

D. Fenomena Digital Devide

Fenomena global digital divide pada beberapa negara misalnya Amerika, terjadi digital divide pada kalangan orang kulit putih dan kulit hitam, di negara industri hanya 15 persen dari jumlah penduduk yang menampung dari 88 persen pengguna internet. Di Afrika hanya digunakan 14 juta saluran telepon dengan jumlah penduduk 379 juta. Di Malaysia digital devide terjadi antara daerah perkotaan dan perdesaan dengan jumlah 2,73 juta pengguna internet 93 persen oengguna merupakan daerah perkotaan. Di Malaysia salah satu upaya penanganan digital divide dengan dibuatnya E-Melaka yang bertujuan menjadi tempat pelatihan teknologi informasi dan komunikasi untuk orang perdesaan. Dalam penanganannya juga terdapat 4 peran penting untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu PT (perguruan tinggi), pemerintah, industri dan masyarakat.

Di Indonesia sendiri terdapat beberapa faktor yang menjadi sumber permasalahan digital devide seperti sulitnya kebutuhan listrik dan perangkat telekomunikasi, kemampuan manusianya yang masih terbatas (Skill) dan kurangnya peran pemerintah dalam membantu. Internet hanya berkembang pada kota-kota yang besar khususnya

jawa dengan tingkat ekonomi diatas rata-rata. Selain itu kurangnya kemampuan sumber daya manusianya dalam memahami materi seperti pendidikan yang disajikan dalam bahasa inggris. Beberapa sajian dalam bentuk bahasa Indonesia hanya sebatas berita dan hiburan. Hal itu juga dikarenakan website di Indonesia masih sangat terbatas. Dalam mengatasi kesenjangan tersebut terdapat beberapa upaya yang dilakukan seperti dilakukan peningkatan efisiensi pada seluruh sektor ekonomi dan peningkatan produksi jenis komiditi eksport baru. Dengan peningkatan tersebut mampu membantu para pekerja seperti petani, pedagang dan nelayan dalam mendapatkan informasi mengenai pasar. Di Singapura orang-orang telah melek TIK, dimana negara ini memiliki tingkat literasi yang tinggi dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Dari seluruh jumlah penduduk 45 persen sudah mampu dan melek teknologi informasi dan tingkat literasi sebesar 55 persen. Digital divide terjadi dengan sebab mindset, pendapatan dan bahasa. Menyikapi permasalahan digital divide pemerintah Singapura menyediakan penerjemah bahasa inggris kedalam bahasa loka seperti Tamil dan melayu. Selain itu juga dibentuk sukarelawan dalam pelatihan teknologi informasi dan komunikasi serta pemberdayaan masyarakat penyandang cacat.

E. Context-Aware Information

Context memiliki pengertian informasi yang dapat mendefinisikan keunikan atau karakter kondisi pada entitas seperti aktivitas, waktu, lokasi, indentitas atau objek lainnya. Context-aware dapat memberikan pengguna informasi relevan sesuai dengan kebutuhan pada kondisi pengguna tersebut. Context-aware terdiri dari 3 fungsi yaitu sensing, thinking dan acting. Sensing merupakan fungsi untuk memberikan informasi berdasarkan kondisi melalui sistem sensor. Misalnya cahaya menggunakan sensor cahaya, suhu menggunakan sensor suhu dan sensor lainnya. Thinking merupakan fungsi untuk menerjemahkan hasil sensor menjadi data yang menghasilkan informasi. Acting merupakan fungsi untuk melakukan tindakan setelah mendapatkan informasi. Tindakan diambil dengan ketepatan pada kondisi saat itu.

Fungsi ini dipegang oleh user dalam mengendalikan dan mengambil tindakan.

F. Studi Kasus Permasalahan pada Masyarakat

Selain membantu manusia teknologi informasi juga menyebabkan permasalahan seperti penyalahgunaan internet dengan permasalahan diantaranya pornografi anak, kejahatan internet, pencurian data, penipuan konsumen. Pada permasalahan pornografi anak-anak menjadi sasaran paling mudah apabila tidak ada pengawasan dari orang tua. Untuk mengatasinya diperlukan kerjasama baik itu antara masyarakat, pemerintah maupun internasional. Pada permasalahan kejahatan internet misalnya cyberbullying merupakan pelecehan atau pembulian kepada seseorang melalui internet. Lalu ada juga cyberstalking merupakan kejahatan penguntitan setelah diikuti secara online selanjutnya diikuti secara offline, kasusnya banyak terjadi berupa pembunuhan. Pencurian data juga telah marak dimana menggunakan data seseorang untuk kepentingan yang menyimpang dari aturan. Pada kasus penipuan konsumen misalnya penipuan kepada konsumen dalam membeli barang. Kasus ini juga telah marak hingga kini dimana seseorang menipu dengan menjual barang secara online tetapi hanya dengan tujuan mendapatkan keuntungan dan merugikan konsumen misalnya barang tidak datang, barang rusak atau tidak sesuai dengan yang dijual. Masih banyak lagi kasus permasalahan pada teknologi informasi seperti ketagihan dalam menggunakan internet,pelanggaran hak cipta, perubahan perilaku khususnya anak dan hilangnya kepedulian pada lingkungan sekitar. Dari semua permasalahan dapat dilakukan upaya dalam mengatasi permasalahan dampak negatif dari penggunaan TIK itu sendiri seperti menerapkan pembelajaran dan meningkatkan pengetahuan menggunakan TIK dengan baik dengan pengetahuan dampak positif dan negatif dalam penggunaanya dan didukung oleh pemerintah dengan menegakkan UU yang berhubungan dengan penggunaan TIK.

G. Soal Latihan

- Jelaskan perkembangan internet?
- Jelaskan fenomena digila devide?
- Jelaskan context-aware information?

H. Rujukan

- [1] Sumargono, "Sejarah Perkembangan Informasi dan Kebutuhan Informasi Era Online dalam Dunia Pendidikan," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, vol. 01, no. 01, 2011.
- [2] S. J. Putra, "Digital Divide Implikasi Sosial Ekonomi Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 2, no. 01, pp. 33-38, 2009.
- [3] R. Anugrah, "Sistem Pelacak Bus Kampus dengan Menggunakan Modul DT-51 LCMS dan Wireless YS 1020 RF Data Transceiver," Depok, 2008.
- [4] M. S. Sungiardi, "Perilaku Masyarakat dalam Pemanfaatan Information and Communication Technology dalam Mendukung Pengembangan Masyarakat Global," *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, vol. 08, no. 02, 2010.

BAB 5

BISNIS TEKNOLOGI INFORMASI

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan Bisnis TI

B. Pendahuluan



C. Definisi Bisnis Teknologi Informasi

Bisnis teknologi informasi merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh keuntungan melalui teknologi informasi. Teknologi informasi dapat digunakan untuk mendapatkan informasi dalam menjalankan bisnis dan dapat meningkatkan perkembangan bisnis tersebut. Teknologi informasi dalam bisnis berguna sebagai sarana komunikasi atau media menjalankan bisnis misalnya melalui telepon. Dalam penggunaan internet kita dapat mengetahui informasi bisnis yang sedang berkembang. Serta dapat berkirim pesan melalui email untuk menyampaikan informasi bisnis.

D. Monopoli dalam Bisnis Teknologi Informasi

Berkembang pesatnya bisnis melalui teknologi informasi memang menguntungkan baik pihak konsumen maupun produsen. Namun monopoli dalam bisnis merupakan bisnis yang tidak sehat karena dalam implementasinya monopoli menguasai pasar dimana produk

yang dikeluarkan tidak ada yang menggantikan sehingga mendapat konsumen yang sangat besar. Didukung perkembangan teknologi monopoli dapat mengakibatkan kerugian baik itu pihak produsen lain maupun konsumen. Dalam etika bisnis sendiri bisnis harus berkembang dengan beberapa ketentuan seperti memberi harga sesuai jangkauan masyarakat serta mengizinkan produsen baru untuk masuk kedalam pasar.

E. Implikasi pada Perekonomian

Perkembangan bisnis melalui teknologi informasi berperan dalam perkembangan ekonomi dimana proses bisnis dapat dilakukan secara online. Misalnya dalam pemasaran sebelum adanya teknologi informasi bisnis mengeluarkan biaya yang cukup besar dalam pemasaran namun seiring berkembangnya teknologi pemasaran dapat dilakukan secara online bisa melalui website internet atau media sosial via Instagram, whatsapp, facebook dan lain sebagainya. Dengan begitu perekonomian dapat meningkat dengan pesat. Karena kebutuhan konsumen selalu bertambah sehingga produksi industry juga meningkat sehingga mendukung terjadinya peningkatan perekonomian. Selain membawa manfaat namun juga terdapat sisi negatif dalam perkembangan bisnis melalui teknologi informasi seperti adanya transaksi yang illegal dan penipuan kepada konsumen. Sehingga konsumen juga harus selektif dalam menggunakan teknologi informasi dalam mengembangkan bisnis.

F. Strategi Harga Bisnis Teknologi Informasi

Dengan dukungan teknologi informasi dalam menentukan strategi harga bisnis dapat dilakukan dengan memberikan harga biaya rendah pada satu jenis industry produk atau layanan yang dibuat. Membuat produk atau layanan unik yang dapat menjadi pusat dalam perkembangannya, serta focus kepada market tertentu. Selanjutnya penetapan strategi harga menurut Kotler dan Gerry Amstrong (1997).

1. Strategi harga premium dilakukan dengan mematok harga tertinggi namun dengan kualitas produk terbaik dan bermutu,
2. Strategi ekonomis dilakukan dengan mematok harga yang rendah dan dengan kualitas produk yang standar
3. Strategi nilai baik dengan mematok harga rendah dengan kualitas produk yang tinggi dan baik
4. Strategi pemasaran harga tinggi dengan kualitas barang yang tinggi pula dalam jangka panjang

G. Fenomena Outsourcing dan Off-Sharing

Outsourcing merupakan pengalihan pekerjaan atau wewenang pekerjaan baik itu sebagian maupun keseluruhan pihak lain pada suatu perusahaan. Sedangkan offsharing sendiri merupakan proses relokasi atau pemindahan proses bisnis oleh perusahaan kepada negara lain. Dimana pengalihan dilakukan kepada perusahaan yang menyediakan jasa tenaga kerja untuk pekerjaan tertentu. Fenomena offshoring outsourcing di Indonesia sendiri proses dimulai dari identifikasi, pelaksanaan dan pengevaluasian. Dalam proses identifikasi akan ditangani mulai proses perjanjian, rekrut karyawan sampai pelaksanaan. Namun dalam implementasinya sendiri masih sering terdapat pelanggaran. Implementasi outsourcing di Indonesia masih banyak menyimpang seperti jaminan social, pekerjaanya, dan tunjangan. Namun ternyata pelanggaran tidak hanya dilakukan oleh pihak perusahaan tertapi juga dilakukan oleh pegawainya misal salah satu penyelewengan yang terjadi dimana pegawai tiba-tiba memutuskan kontrak untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih baik. Pekerjaan yang dioutsourcing hingga saat ini pun masih terdapat perbedaan pendapat karena terdapat salah satu pihak yang bisa dirugikan dan juga diuntungkan.

Offshoring outsourcing sering dilakukan untuk mendukung proses bisnis dan teknologi informasi. Seperti proses bisnis dalam pembukuan, customer support, networking, technology support dan lain sebagainya. Dari sisi positif beberapa keuntungan yang diperoleh

yaitu dapat efektif dalam menurunkan penggunaan biaya yang dalam prosesnya bisa diremote melalui negara sendiri tanpa harus pergi ke negara lain. Selain itu pekerja offsharing outsourcing dapat mempekerjakan orang sesuai dengan keahlian yang dimiliki yang pastinya dapat dengan mudah dalam mengembangkan bisnis. Kekurangan offshoring outsourcing itu sendiri keamanan privasi yang tidak dijaga dengan baik dapat bocor dan disalah gunakan sehingga pentingnya menjaga keamanan data pribadi, lalu jarak yang jauh mengakibatkan sulitnya proses monitoring dengan begitu diperlukan SOP yang jelas dalam prosesnya serta perbedaan bahasa yang menjadi kendala akibat perbedaan negara dengan solusi menggunakan bahasa inggris sebagai bahasa internasional atau menggunakan bahasa yang sama dapat dipahami.

H. Soal Latihan

- Jelaskan tentang bisnis teknologi informasi?
- Jelaskan tentang monopoli pada bisnis teknologi Informasi?
- Jelaskan Strategi harga bisnis teknologi informasi ?
- Jelaskan tentang fenomena outsourcing fan off sharing?

I. Rujukan

- [1] N. W. Ningtyas, "Etika Bisnis".
- [2] Supriyanto, "Pemberdayaan Teknologi Informasi Untuk Keunggulan Bisnis," *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Vol. 02, No. 01, 2004.
- [3] R. D. Syah, "Perkembangan Dan Prospek Bisnis Bidang Ti".
- [4] Triyono, "Outsourcing Dalam Perspektif Pekerja Dan Pengusaha," *Peneliti Pada Pusat Penelitian Kependidikan-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Ppk-Lipi)*, Vol. 06, No. 01, 2011.
- [5] N. Rahmalia, "Bekerja Untuk Perusahaan Di Luar Negeri Dari Indonesia? Offshore Outsourcing Jawabannya," 3 Desember 2020.

[Online]. Available: <Https://Glints.Com/Id/Lowongan/Offshore-Outsourcing-Adalah/#.Ytxnyxniviv>.

- [6] S. M.T. And F. , "Membangun Strategi Bisnis Dengan Memanfaatkan Dukungan Teknologi/Sistem Informasi Menggunakan Teknik Strategic Option Generator," 2007.
- [7] A. S. Maulana , "Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Pt. Toi," *Jurnal Ekonomi* , Vol. 07, No. 02, 2016.

BAB 6

HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan Hak Kekayaan Intelektual

B. Pendahuluan



Gambar 6. Kerangka Berfikir Hak kekayaan Intelektual

C. Pengertian Hak Kekayaan Intelektual

Hak merupakan sesuatu yang kita dapatkan sedangkan kekayaan intelektual berarti aset intelektual yang kita miliki berupa pengetahuan, karya teknologi, seni, sastra dan semacamnya. HaKI berarti hak kita atas asset atau karya-karya yang kita miliki. HaKI juga menjadi pembeda antara kekayaan intelektual manusia dengan kekayaan lainnya seperti tanah, rumah, asset rumah dan sebagainya. Kekayaan intelektual manusia didapatkan dari kemampuan dan kecerdasan manusia sehingga aset tersebut memiliki nilai atau dapat bermanfaat bagi kehidupan. Hak kekayaan intelektual atau HaKI itu juga menjadi hukum untuk melindungi kekayaan intelektual yang dimiliki dimana dalam membuat karya-karyanya manusia mencurahkan seluruh tenaga dan pikiran untuk menciptakan karya tersebut. HaKI juga disebut sebagai private rights atau hak privat seseorang terhadap karya intelektual yang ia hasilkan. Namun disamping itu, seseorang berhak dan bebas untuk tidak atau mengajukan dan mendaftarkan karya intelektualnya. HaKI diberikan kepada seseorang sebagai bentuk penghargaan atas karya yang

dibuatnya, dimana dengan adanya pemberian penghargaan tersebut dapat memotivasi orang lain untuk membuat atau mengembangkan kreativitas yang dimilikinya.

D. Persyaratan dan Cara Pengajuan HaKI

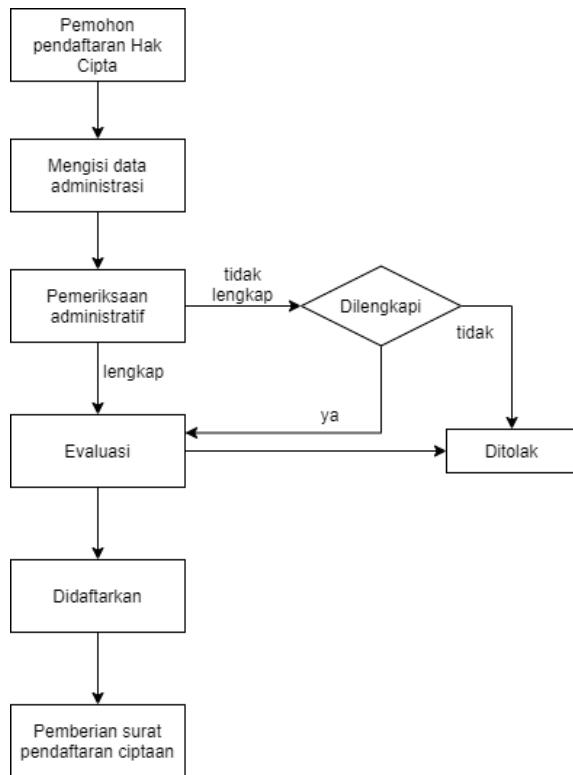
Sebelum melakukan pengajuan HaKI terlebih dahulu memastikan bahwa karya intelektual tersebut mementuhi syarat-syarat substansi sebagai berikut.

1. Bersifat baru dimana hasil karya harus masih baru atau belum pernah dipublikasikan dimanapun dan dalam media apapun. Selain itu apabila seseorang mempublikasikan hasil karya intelektualnya sebelum mendapat tanggap penerimaan pengajuan bisa gagal.
2. Bersifat inventif atau memiliki keahlian untuk menciptakan dan membuat karya yang belum pernah ada.
3. Bersifat aplikatif atau dapat bermanfaat bagi kehidupan bermasyarakat atau sebagai bentuk solusi dari permasalahan.

Untuk karya intelektual yang tidak bisa mendapatkan hak patennya seperti karya intelektual yang telah dipublikasikan atau terdapat pertentangan yang berkaitan dengan agama, ras dan sebagainya. Serta karya intelektual yang digunakan untuk suatu percobaan atau berupa metode dan teori. Selain itu juga terdapat syarat permohonan yang harus disiapkan pada saat pengajuan yaitu:

1. Surat pernyataan hak
2. Surat pengalihan hak
3. Surat kuasa
4. Fotocopy KTP/identitas pemohon
5. Fotocopy akta pendirian badan hukum yang sudah dilegalisir
6. Fotocopy NPWP
7. Fotocopy KTP atas nama badan hukum untuk ditandatangani surat pernyataan dan surat kuasa.

Cara pengajuan dapat dilihat pada gambar alur pengajuan HaKI sebagai berikut.



Gambar 7. Alur Pengajuan HKI

Pada gambar diatas dapat dilihat setelah pemohon memastikan karya yang akan diajukan masih baru, pengecekan dapat melalui dokumen paten pada database DJHKI atau sejenisnya. Selanjutnya setelah selesai mengajukan proposal dan mengisi form administrasi, pada saat pengisian diberi waktu maksimal 3 bulan. Kemudian setelah lengkap pemohon menunggu hasil dari DJHKI. Jika diterima pemohon akan menerima sertifikat hak paten dan

jika ditolak pemohon dapat melakukan banding pada komisi banding paten.

E. Perundang-undangan HaKI

Hak Kekayaan intelektual diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 tentang hak cipta. Beberapa perundang-undangannya diantara yaitu hak eksklusif bagi pemegang hak cipta untuk melakukan kegiatan, menerjemahkan, mengalihkan, meminjamkan, mempublikasikan dan hal lainnya yang terkait hak cipta atau pelaku karya seni untuk melakukan rekaman, penyiaran dan semacamnya dalam UU No.19 tahun 2002 pasal 1 ayat 9-12 dan bab VII), hak untuk mengalihkan hak cipta kepada orang lain dalam pewarisan atau perjanjian tertulis (UU No. 19 Tahun 2002 pasal 3 dan 4). Selain itu pemegang hak cipta dapat memberi izin kepada pihak lain untuk hak eksklusif tersebut dengan lisensi dan persyaratan yang telah ditetapkan (UU No.19 tahun 2002 bab V).

F. Soal Latihan

- Jelaskan tentang hak kekayaan intelektual?
- Jelaskan persyaratan dan cara pengajuan Hak kekayaan intelektual?
- Jelaskan dasar hukum hak kekayaan intelektual?

G. Rujukan

- [1] K. Setyowati , E. Lubis, E. Anggraeni and M. H. Wibowo, "HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DAN TANTANGAN IMPLEMENTASINYA DI PERGURUAN TINGGI," Bogor, 2005.
- [2] M. F. Zulkarnain, "PROSEDUR SYARAT PENGAJUAN PATEN SEBAGAI HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DIINDONESIA".

BAB 7

HAK PATEN DAN HAK CIPTA

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu menjelaskan Hak Paten dan Hak Cipta

B. Pendahuluan



C. Pengertian Hak Paten dan Hak Cipta

Hak paten adalah hak yang eksklusif diberikan oleh pemerintah atas penemuan dalam bidang teknologi yang ditemukan. Dalam memperoleh hak paten penemuan haruslah yang terbaru, dapat diimplementasikan kedalam kehidupan, dapat menjadi solusi permasalahan serta telah memenuhi persyaratan formal. Sedangkan menurut hukum sendiri paten merupakan hak yang secara khusus diberikan atas temuan yang didapatkan kepada seseorang atau badan hukum pada bidang teknologi. Paten diberikan dengan terlebih dahulu melakukan pengajuan setelah itu penemu dapat menggunakan penemuannya atau melaksanakannya. Hak paten juga dapat diberikan kepada pihak lain untuk melakuakan invensinya namun atas persetujuan pihak yang memiliki hak paten tersebut. Paten diberikan sebagai bentuk reward atas pencapaian yang dengan adanya pemberian tersebut dapat menjadi motivasi juga untuk orang lain agar dapat mengembangkan teknologi. Selain itu juga dengan adanya pemberian hak paten dapat menjadi pemantik untuk penemuan selanjutnya. Beberapa keuntungan paten untuk meningkatkan perkembangan teknologi dan perekonomian yaitu [1]:

1. Paten mendukung pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi suatu negara
2. Paten menghadirkan suasana kondusif bagi pertumbuhan industri local
3. Melalui lisensi, paten dapat membantu dalam mengembangkan ilmu teknologi dan perekonomian
4. Dapat mencapai alih teknologi dari perkembangan negara maju untuk perkembangan negara berkembang

Hak Cipta adalah hak eksklusif yang diberikan kepada pencipta atas ciptaannya yang dimiliki. Hak cipta seperti pada bidang seni, sastra, ilmu pengetahuan yang lahir dari kreativitas manusia itu sendiri. Hak cipta harusnya bersifat original atau diartikan sebagai hasil ciptaan yang benar-benar berasal dari pencipta dan bukan hasil klaim ciptaan orang lain. Untuk mendapatkan hak cipta orang tersebut harus memastikan bahwa ciptaannya bersifat terbarukan dan hasil dari pemikiran atau kreativitasnya sendiri. Pada penerapannya hak cipta juga melarang orang lain untuk menggunakan ciptaan pencipta tanpa adanya persetujuan dan izin yang pencipta [2].

D. Persyaratan dan Pengajuan Hak Paten dan Hak Cipta

Persyaratan penemuan yang dipatenkan haruslah bersifat terbarukan, dapat diimplementasikan, Pengajuan paten dilakukan dengan mengajukan formulir dan surat kuasa apabila mengajukan permohonan paten melalui konsultan selaku kuasa, apabila disetujui maka pemohon akan mendapatkan hak patennya [3]. Beberapa tahapan syarat dan pengajuan paten sebagai berikut:

1. Pastikan invensi yang dipatenkan bersifat terbarukan
2. Membuat spesifikasi paten seperti judul, latar belakang invensi, rangkuman atau uraian mengenai invensi
3. Membuat abstrak dan klaim terhadap fitur apa saja yang terdapat pada invensi

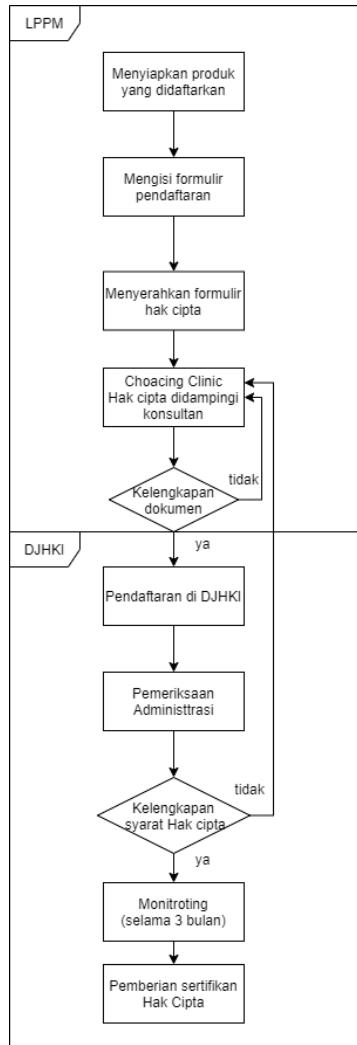
4. Mengajukan permohonan paten kepada DJHKI agar mendapat tanggal penerimaan serta membayar biaya administrasi.
5. Mendapat tanggal penerimaan dan pemohon akan mengisi persyaratan formal yang dilengkapi dalam kurun waktu 3 bulan sejak tangga terima. Persyaratan formal berupa surat pernyataan Hak yang berisi pernyataan pemohon untuk mengajukan paten, surat pengalihan Hak apabila inventor dan pemohon merupakan orang yang berbeda, surat kuasa apabila melakukan permohonan melalui kuasa, fotocopy identitas diri pemohon, fotocopy akta kelahiran, fotocopy NPWP, fotocopy identitas diri atas nama pemohon untuk pendatanganan surat pernyataan dan kuasa.

Setelah melengkapi berkas dan disetujui selanjutnya akan diumumkan 18 bulan sejak tangga diterima dengan waktu 6 bulan. Pada saat itu permohonan paten akan dibuat dalam media resmi paten [4].

Persyaratan dan pengajuan hak cipta, pertama-tama memastikan telah memenuhi syarat hak cipta yaitu hasil ciptaan dapat diwujudkan dalam bentuk nyata, bersifat asli karya sendiri, dan mengandung kreativitas intelektual. Beberapa tahapan mengajukan hak cipta yaitu dengan melengkapi terlebih dahulu dokumen yang dibutuhkan [5]:

1. Mengajukan permohonan pendaftaran ke Direktur Jenderal HKI. Pada saat pengajuan pemohon akan mengisi form identitas, pemegang hak cipta, hak kuasa, judul ciptaan, serta tanggal dan tempat.
2. Surat pengalihan hak cipta
3. Surat pernyataan pemegang hak cipta
4. Lampiran terdiri dari fotocopy identitas diri, uraian produk ciptaan.

Adapun alur proses pengajuan sebagai berikut [5]:



Pemohon terlebih dahulu melewati prosedur diLPPM dan kemudian setelah berhasil akan dilanjutkan pendaftaran ke DJHKB. Prosesnya dapat dilihat pada gambar diatas.

E. Perundang-undangan Hak Paten dan Hak Cipta

Perundang-perundangan hak paten diatur dalam undang-undang No.14 Tahun 2001 tentang Paten. Selain itu juga hukum-hukum yang mengatur hak paten yaitu [3]:

1. UU No.7 Tahun 1994 tentang Agreement Establishing the Word Trade Organization (Persetujuan pembentukan organisasi perdagangan dunia)
2. Keputusan presiden No.16 Tahun 1997 tentang pengesahan Paris Convention for the protection of industrial property
3. Peraturan Pemerintah No.34 Tahun 1991 tentang Tata cara pemerintah Paten
4. Peraturan pemerintah No.11 Tahun 1991 tentang bentuk dan isi surat paten
5. Keputusan Menkeh No. M.01 HC.01.10 Tahun 1991 tentang paten sederhana
6. Keputusan Menkeh No. M.02 HC.01.10 Tahun 1991 tentang penyelenggaraan pengumuman paten
7. Keputusan Menkeh No. N.04 HC.02.10 Tahun 1991 tentang persyaratan , jangka waktu, dan tata cara pembayaran biaya paten
8. Keputusan Menkeh No. M.06 HC.02.10 Tahun 1991 tentang pelaksanaan pengajuan permintaan paten
9. Keputusan Menkeh No. M.07 HC.02.10 Tahun 1991 tentang bentuk dan syarat-syarat permintaan pemeriksaan substantif paten
10. Keputusan Menkeh No. M.08 HC.02.10 Tahun 1991 tentang pencatatan dan permintaan Salinan dokumen paten
11. Keputusan Menkeh No. M.04 PR.07.10 Tahun 1996 tentang sekrertariat komisi banding paten
12. Keputusan Menkeh No. M.01 HC.02.10 Tahun 1991 tentang Tata cara pengajuan permintaan banding paten.

Perundang-undangan Hak cipta diatur dalam Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta [6]. Selanjutnya

diamandemen menjadi Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta [5].

F. Soal Latihan

- Jelaskan perbedaan hak paten dan hak cipta?
- Jelaskan Langkah-langkah pengajuan hak paten dan hak cipta?
- Jelaskan dasar hukum hak cipta dan hak paten?

G. Rujukan

- [1] Mastur, "Perlindungan Hukum Hak Kekayaan Intelektual di Bidang Paten," *Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum QISTI*, vol. 06, no. 01, 2012.
- [2] K. M. Simatupang, "TINJAUAN YURIDIS PERLINDUNGAN HAK CIPTA DALAM RANAH DIGITAL," *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, vol. 15, no. 01, pp. 67-80, 2021.
- [3] S. and J. Astuti, "Penerapan Hak Paten di Indonesia," *Jurnal Magister Ilmu Hukum*, vol. 03, no. 02, 2018.
- [4] E. Gustiawan, "Proses untuk memperoleh perlindungan Hak Paten DI Indonesia," Fakultas Komputer, 2018.
- [5] M. F. Ma'arif and G. , "Buku Panduan Permohonan Hak Kekayaan Intelektual Hak Cipta," Sentra HKI LPPM Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 2017.
- [6] U. Hasan and S. , "Perlindungan Hukum Terhadap Hak Cipta Menurut Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002," *Jurnal Ilmu Hukum*, no. 65, 2010.

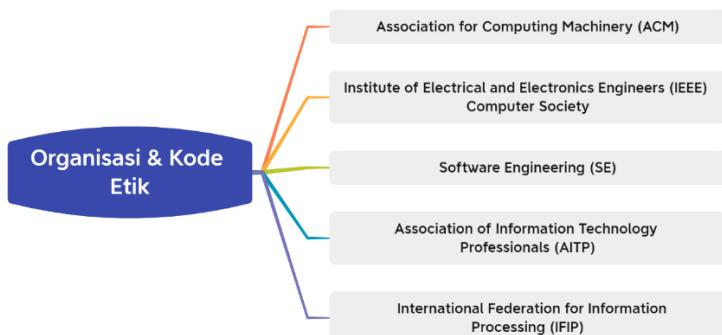
BAB 8

ORGANISASI DAN KODE ETIK

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan Organisasi dan Kode Etik

B. Pendahuluan



C. Association for Computing Machinery (ACM)

ACM adalah singkatan dari Association for Computing Machinery (ACM) merupakan asosiasi yang pertama kali berdiri di Universitas Columbia di New York pada tanggal 15 september 1947. Dengan berdirinya ACM menyatukan pendidik komputasi, peneliti dan para profesional untuk mengatasi permasalahan dan tantangan teknologi informasi. ACM mendukung pertumbuhan profesi dalam bidangnya dengan adanya promosi teknis yang unggul. Selain itu profesional anggotanya pun turut mendapat dukungan dari ACM dalam pembelajaran seumur hidur disertai pengembangan karir. ACM diciptakan karena minata pada komputer yang meningkat, misalnya pada penemuan mesin penghitung digital berskala besar di Universitas Harvard pada januari 1947, penemuan mesin komputasi digital dan analog pada tahun 1946-47 yang diselenggarakan Institut Insinyur Listrik Amerika di New York, penelitian yang dilakukan oleh

departemen teknik elektro di Massachusetts Institute of Technology tentang mesin komputasi elektronik, dll. Selanjutnya pada bulan September 1949 ACM menjadi konsituti sebuah lembaga atas persetujuan seluruh anggota. ACM bertujuan untuk memajukan ilmu pengetahuan, mengembangkan mesin kontruksi, dapat menerapkan mesin baru dalam komputasi, menjadi solusi dari permasalahan teknologi dan sebagainya. Selain itu juga ACM berperan menjadi pusat pendidikan internasional dalam memajukan saintek, seni, teknik serta penerapan teknologi dan informasi, dapat menjadi profesional yang mendukung perkembangan pertukaran informasi serta dapat mempromosikan strandard profesional dan etika tinggi [1].

D. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Computer Society

IEEE adalah singkatan dari Institute of Electrical and Electronic and Electronik Engineer yang merupakan asosiasi pada bidang teknologi informasi. IEE menjadi standar dalam pengembangan teknologi terkait rekayasa, telekomunikasi, komputer jaringan, listrik, antariksa serta elektronika. IEEE menjadi standar dan atau prosedur dalam menagani berbagai macam produk dan layanan. Dengan adanya perluasan pada pangsa pada internasial IEE mampu melindungi dengan standar-standar yang telah ditetapkan. Terdapat beberapa program pada lembaga IEEE ini seperti koneksi industry program, perusahaan perusahaan internasional, GET program, ARC Flash dan NESC. Beberapa tahapan penyusunan IEEE standar dapat diselesaikan dengan langkah pengamanan ke[ada sponsor, mendapat otoritas projek, perancangan kelompok kerja, menyusun standar operasional, pemungutan suata, review dan terakhir final vote [2].

E. Software Engineering (SE)

Software Engineering atau rekayasa perangkat lunak merupakan cara unyuk mengembangkan perangkat lunak dengan melakukan analisa

terhadap kebutuhan, pemeliharaan berdasarkan prinsip pada rekayasa perangkat lunak. Beberapa tujuan dari rekayasa perangkat lunak yaitu [3]:

1. Mendukung proses bisnis pada perusahaan misalnya dalam proses absensi karyawan, manajemen karyawan dan membantu proses bisnis berjalan secara otomatis.
2. Membantu dalam hal finansial seperti penjualan produk dan transaksi pembayaran baik pembelian atau penjualan.
3. Mendukung penerapan teknologi dalam perusahaan dengan strategi tepat.
4. Memudahkan kerja sama tim dengan memantau penggeraan masing-masing karyawan melalui penerapan software engineer.

Software juga memiliki beberapa model yang digunakan dalam mengembangkan sistem seperti model sekvensial linier, RAD, prototype, spiral dll.

F. Association of Information Technology Professionals (AITP)

AITP adalah singkatan dari Association of Information Technology Professionals. Dalam bahasa Indonesia berarti asosiasi profesional teknologi informasi yang merupakan standar etika dalam profesionalisme pada bidang pengolahan data. AITP meningkatkan pengembangan para anggotanya melalui program Pendidikan dengan menerapkan kompetensi dalam sikap profesionalisme yang tinggi, menyadarkan akan pentingnya dampak dari informasi yang diterima masyarakat serta dapat bertanggung jawab atas dalam pekerjaan. Goals dari AITP ini untuk menjunjung tinggi kode etik sebagai standar berperilaku [4].

G. International Federation for Information Processing (IFIP)

IFIP adalah singkatan dari International Federation for Information Processing yang berarti federasi internasional untuk pemrosesan informasi. IFIP bertujuan dalam mendorong kerjasama internasional

untuk meningkatkan penelitian dan pengembangan aplikasi. Selain itu IFIP juga mendorong dalam penyebaran pendidikan dalam pertukaran informasi disemua aspek komunikasi dan komputasi. IFIP dibuat berdasarkan peningkatan penggunaan produk yaitu komputer yang terjadi sejak 1960-an. Dengan adanya teknologi informasi IFIP dapat mengembangkan pengetahuan orang dalam segala hal mulai dari Pendidikan hingga pekerjaan serta penggunaan dapat dimana saja misalnya itu dirumah. IFIP menjadi sarana yang ampuh meningkatkan perdagangan, saintek, Pendidikan, insutri, administrasi serta hiburan [5].

H. Soal Latihan

- Jelaskan tentang organisasi ACM?
- Jelaskan tentang organisasi IEEE?
- Jelaskan tentang organisasi AITP?
- Jelaskan tentang organisasi IFIP?

I. Rujukan

- [1] "Advancing Computing As A Science & Profession," Association For Computing Machinery , 2021. [Online]. Available: <Https://Www.Acm.Org/About-Acm/Acm-History>.
- [2] R. Sofhan, "Apa Itu Ieee?," *Ilmu Teknologi Informasi*, 2008-2014.
- [3] Syafnidawaty, "Software Engineering," Universitas Raharja, 26 April 2020. [Online]. Available: <Https://Raharja.Ac.Id/2020/04/26/Software-Engineering/>. [Accessed 14 September 2021].
- [4] "Aitp Association Of Information Tecnology Professionals," Linkedin, 2021. [Online]. Available: <Https://Id.LINKEDIN.Com/Company/Comptia-Aitp>. [Accessed 14 September 2021].

- [5] E. Dundler, "Information Buletin," *Ifip International Federation For Information Processing*, No. 51, 2021.

BAB 9

PROFESI BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu menjelaskan Profesi Bidang TI

B. Pendahuluan



C. Dunia Profesi Teknologi Informasi

Profesi dalam bidang teknologi informasi terbagi menjadi beberapa bagian yaitu [1]:

1. Software (perangkat lunak) merupakan bidang profesi yang merancang operation system, database serta sistem perangkat lunak. Beberapa pekerjaan bidang ini sebagai berikut.
 - a) System analyst merupakan orang yang merancang sistem perangkat lunak. Tahapan yang dilakukan mulai dari menganalisa kebutuhan fungsional dan non fungsional serta desain sistem yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan.
 - b) Programmer merupakan orang yang meimplementaskan hasil rancangan dalam bentuk program. Sebelum memimplementasikan terlebih dahulu programmer membuat logika aplikasi sesuai dengan analisis perangkat lunak tersebut.

- c) Web designer merupakan orang menganalisa desain sistem serta kelayakan pembuatan website.
 - d) Web programmer orang yang memimplementasikan program sesuai dengan rancangan web design. dan lain sebagainya
2. Hardware (perangkat keras) pada bidang ini beberapa pekerjaan sebagai berikut.
- a) Technical engineer merupakan orang yang menangani permasalahan dan perbaikan sistem komputer.
 - b) Network engineer merupakan orang yang menangani teknis jaringan komputer mulai dari maintenance hingga troubleshooting. dan lain sebagainya
3. Pada bidang ini adalah orang-orang pada bidang operasional sistem seperti:
- a) EDP operator merupakan orang yang menjalankan program seperti proses elektronik data
 - b) System administrator merupakan orang yang mengelola administrasi sistem seperti pemeliharaan dan yang berhubungan dengan pengoperasian sistem
 - c) MIS Director merupakan orang yang melakukan manajemen baik itu terhadap perangkat lunak maupun perangkat keras serta sumber daya manusianya.
4. Pada bidang ini merupakan orang yang berperan dalam mengembangkan bisnis TI itu sendiri yaitu:
- a) Programmer yang melakukan implementasi program dalam pembuatan sistem
 - b) Projek manager yang merupakan orang yang melakukan manajemen pada projek.
 - c) Spesialis merupakan orang yang memiliki keahlian khusus dibidangnya. dll

D. Pembuatan Resume / Curriculum Vitae

Resume atau curriculum vitae (CV) dibuat dengan tujuan untuk menunjukkan identitas diri beserta prestasi akademik yang dibuat secara singkat. Dalam pembuatan CV informasi yang ditulis tidak boleh bohong atau berlebihan. Beberapa hal yang harus perlu diketahui dalam format CV yaitu:

1. Panjang CV bisa lebih dari 2 halaman namun tidak lebih dari 4 halaman.
2. Struktur pada CV bisa berupa penghargaan yang didapatkan, pendanaan, ketrampilan yang dimiliki, teknik dan profesional skill, afiliansi, seminar yang dihadiri dan sebagainya.
3. Menggunakan fotmat yang jelas agar mudah dibaca, informasi dapat dibuat dalam bentuk poin agar tersaji secara ringkas namun jelas, serta memperhatikan cara penulisan dan penggunaan bahasa dalam membuat CV.

Informasi yang dicantumkan didalam CV seperti data lengkap pribadi baik itu nama, alamat, status dan informasi lainnya. Mencantumkan pendidikan misalnya nama perguruan tinggi, nilai indek prestasi kumulatif, dan pengalaman organisasi juga dapat dimasukkan. Selain itu mencantumkan pengalaman kerja yang berisi posisi dan jabatan yang pernah diduduki. Kita juga dapat menambahkan ketrampilan yang dimiliki misal dapat menggunakan komputer dan dapat menggunakan bahasa asing, pelatihan yang pernah dikuti, hobi dan minat. Dalam pembuatan CV haruslah menyertakan informasi yang jelas dan ringkas serta mudah dibaca. Selain itu juga informasi yang dimasukkan jarus jujur dan sesuai dengan fakta dan data [2].

E. Pembuatan Surat Lamaran

Dalam membuat surat lamaran kita harus mengetahui aturan dalam menulis surat tersebut seperti alamat surat, alamat pengiriman, tanggal surat, isi surat serta salam pembuka dan penutup. Berikut merupakan struktur dalam pembuatan surat lamaran kerja.

1. Alamat pengirim berisikan seperti nama lengkap, alamat lengkap, nomor telepon, email. Dalam penulisan alamat harus diletakkan disebelah kanan atas.
2. Tanggal surat juga perlu dimasukkan dalam pembuatan surat lamaran. Tanggal diletakkan dibawah alamat surat.
3. Nama yang dituju oleh pelamar beserta jabatannya berisikan nama lengkap dan beserta gelarnya juga posisi jabatannya diperusahaan, tidak lupa disertakan nama perusahaan dan alamat lengkap perusahaan.
4. Salam pembuka berisikan salam yang biasa digunakan dimasyarakat umum dan formal.
5. Alinea pembuka merupakan ringkasan berisikan tujuan surat. Pada alenia ini harus jelas dan mengacu pada pokok persoalan.
6. Alinea kedua berisikan visi dan misi serta kontribusi apa yang akan kita berikan. Pada bagian ini menjelaskan mengenai Pendidikan maupun keahlian yang kita miliki beserta karakteristik lain yang dapat memberikan nilai tambah.
7. Alinea penutup berisikan ucapan terimakasih serta berikan harapan kita terhadap pihak perusahaan yang kita lamar.
8. Salam penutup menggunakan salam yang umum digunakan dengan kata yang baik.
9. Tanda tangan dan nama jelas pelamar.

Selain memperhatikan struktur, pelamar juga perlu memperhatikan gaya penulisan dan bahasa yang digunakan. Bagaimana ketepatan memasukkan kata sehingga dapat dengan mudah dipahami dan dapat meyakinkan pihak perusahaan yang dilamar [3].

F. Teknik Wawancara dan Presentasi

Teknik dalam melakukan wawancara terdiri dari atas beberapa tahapan dimana terlebih dahulu kita harus mengetahui siapa yang akan diwawancarai asal usul dan juga latar belakang. Dalam

melakukan wawancara informan haruslah yang dapat memberikan infomasi sesuai dengan topik yang akan diteliti. Setelah menentukan orang yang akan diwawancarai selanjutnya menetukan pokok masalah yang akan menjadi bahan saat dilakukannya wawancara. Sesorang pewawancara harus mengidentifikasi terlebih dahulu apa yang ingin dibicarakan dan dipertanyakan kepada informan. Selanjutnya pewawancara membuka pembicaraan terlebih dahulu misalnya salam dan beberapa pertanyaan sederhana. Setelah itu pewawancara melanjutkan dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Setelah cukup mendapatkan informasi yang dibutuhkan, pewawancara menutup proses wawancara dan mengakhiri proses wawancara [4].

Tehnik dalam melakukan presentasi terbagi menjadi beberapa tahapan. Sebelum memulai presentasi terlebih dahulu kita harus mengetahui topik atau tema apa yang akan kita presentasikan. Dengan mengetahui topik atau tema kita dapat menyiapkan materi atau informasi terkait tema tersebut. Kemudian sebelum memulai presentasi kita juga terlebih dahulu belajar untuk berbicara dengan bahasa resmi dan formal namun suasana dalam presentasi juga bisa menyesuaikan dengan kebutuhan saat itu. Selanjutnya kita bisa mencari referensi sebagai bahan materi bisa seperti video dan tidak lupa membuat power point yang berisi slide materi. Setelah bahan presentasi siap tidak lupa memastikan alat dan bahan yang akan digunakan untuk presentasi telah siap. Pada saat presentasi akan dilakukan, baiknya kita datang dan hadir minimal setengah jam sebelum presentasi dimulai. Beberapa poin penting dalam prsentasi yaitu [5]:

1. Penyusunan slide yang sesuai dan dapat menarik audien untuk menyimak presentasi. Dalam pembuatan slide juga harus berisi inti yang ingin disampaikan serta jelas. Materi yang disampaikan juga dapat memuat fakta dengan data yang ada.
2. Dengan adanya slide shorter presentasi akan berjalan mengalir sesuai dengan slide yang dipersiapkan.

3. Pembuatan slide yang sederhana namun tidak seadanya sehingga pesan tersampaikan dengan jelas.
4. Hindari menggunakan text oriented
5. Visualiasi dan verbal dengan memberi warna teks agar poin-poin pada slide dapat diingat
6. Tidak menggunakan gambar yang tidak perlu
7. Penyampaian informasi yang dapat memberikan umpan balik
8. Slide presentasi seminimal mungkin dengan hanya memasukkan teks point penting serta memerlukan gambar yang digunakan juga penggunaan bahasa.

G. Soal Latihan

- Buatlah sebuah resume?
- Buatlah sebuah curriculum vitae?
- Buatlah sebuah surat lamaran?

H. Rujukan

- [1] R. D. Razbani, "Profesionalisme Kerja Bidang IT," *Makalah Etika Profesi Teknologi Informasi Komunikasi*, 2020.
- [2] A. Y. Jirjees, "How to create curriculum vitae (CV)," 2019.
- [3] P. S. Oktora, Membuat Surat Lamaran Kerja & Curriculum Vitae (CV), jakarta: Transmedia Pustaka, 2007.
- [4] N. S. Salmaniah Sinegar, "Metode dan Teknik Wawancara," Medan, 2002.
- [5] c. k. ratih and d. , "Bahan Ajar Simulasi dan Komunikasi Digital untuk SMK/MAK," DIrektorat Pembinaan SMK Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI, Jakarta, 2017.

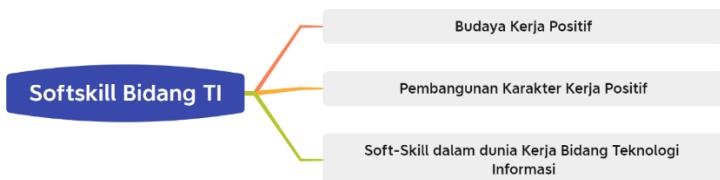
BAB 10

SOFTSKILL BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu menjelaskan Softskill Bidang TI

B. Pendahuluan



C. Budaya Kerja Positif

Budaya kerja dibedakan atas tempat atau organisasi tempat bekerja karena menjadi landasan dalam berperilaku saat bekerja. Budaya kerja dapat terbentuk secara positif karena memiliki kebermanfaatan baik untuk diri sendiri, orang lain atau anggota dan organisasi itu sendiri. Dalam suatu organisasi kita memerlukan adanya saran dan kritik yang membangun dari orang lain untuk meningkatkan kemampuan dan kemajuan atas diri kita, akibatnya dapat membangun ruang lingkup yang saling mendukung serta meningkatkan kemajuan organisasi tersebut. Namun akan menjadi buruk jika anggota memberikan pendapat yang berbeda karena setiap individu pasti memiliki perbedaannya masing-masing sesuai dengan bidang dan keahliannya. Untuk memperbaiki budaya kerja menjadi Kearah yang baik terkadang memerlukan waktu yang lama hingga bertahun-tahun, karena itu peran pemimpin sangat tinggi unyuk memimpin para anggotanya dalam membentuk budaya kerja yang baik. Terbentuknya kesadaran pemimpin akan budaya kerja positif juga menjadi acuan para staff dan jajarannya. Dari itu juga kita dapat melihat bahwa budaya kerja positif juga terbentuk dengan adanya penyelesaian

masalah pada suatu organisasi tersebut. Beberapa aspek dalam budaya kerja positif yaitu (Eroy, 2010):

1. Disiplin, meliputi ketaatan dan kepatuhan terhadap segala peraturan, disiplin dalam waktu, disiplin dalam berinteraksi dengan mitra dan lainnya.
2. Keterbukaan, dalam kepentingan urusan perusahaan setiap anggota memiliki kesiapa untuk menerima dan memberikan informasi dengan benar dan sesuai kepada seluruh mitra.
3. Saling menghargai kepada yang lebih muda dan menghormati kepada yang lebih tua menjadi tanggung jawab.
4. Adanya kerjasama dalam memberikan kontribusi dalam mitra kerja demi mencapai tujuan bersama.

Budaya kerja positif dimulai dari pribadi sendiri dan juga disiplin dalam menerapkan aturan yang ada. Selain itu adanya ketegasa dalam penegakan peraturan dan kebijakan juga akan medorong adanya keterbukaan dan kerja sama dalam mencapai budaya kerja positif.

D. Pembangunan Karakter Kerja Positif

Membangun karakter kerja positif dapat dilihat berdasarkan sikap yang dilakukan pada pekerjaan, misalnya menyukasi pekerjaan daripada kegiatan yang lain, perilaku pada saat bekerja seperti rajin saat mengerjakan tugasnya, selalu bertanggung jawab, berhati-hati, teliti dalam menyelesaikan pekerjaan, berkemauan untuk terus belajar dan menjalankan tugas serta kewajiban serta suka membantu terhadap sesama pegawai. Selain itu juga terdapat beberapa indikator dalam pembentukan karakter kerja positif sebagai berikut (Eroy, 2010):

1. Menanamkan kebiasaan yang baik dalam melakukan pekerjaan dan berperilaku dalam lingkungan organisasi dimana itu merupakan hak dan kewajiban setiap anggota dalam kesadaran berperilaku. Pendirian

- yang teguh juga mencerminkan tingkah laku dan cara bersikap dalam keadaan sadar.
2. Adanya penegasan peraturan dalam mentertibkan yang akan memberikan kenyamanan para pegawai dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan. Karena dengan adanya aturan para pegawai dapat memiliki kesadaran untuk menerapkan hal disiplin dalam bekerja.
 3. Budaya kerja yang baik akan menentukan nilai kualitas dan kuantitas seseorang dalam pengevaluasian kinerja pegawai.

Selain itu juga pembentukan karakter kerja positif dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti (Eroy, 2010):

1. Motivasi yang menjadi dorongan kepada pegawai untuk bekerja sesuai dengan tujuan dari visi misi organisasi atau perusahaan tersebut. Dalam hal ini bagaimana upaya yang dilakukan untuk dapat menguatkan, memberi pengarahan dan memelihara yang menjadi tugas penting dari pemimpin.
2. Sikap dalam merespon suatu tindakan.
3. Keyakinan

Imbalan dan hukum, adanya pemberian bonus atas pencapaian yang melampaui target dll.

E. Soft-Skill dalam Dunia Kerja Teknologi Informasi

Soft skill yang diperlukan dalam dunia teknologi informasi yaitu mampu bekerja secara jujur dan berperilaku baik, memiliki etika dan moral dalam berkata dan berbuat, memiliki komitmen yang tinggi, disiplin terhadap waktu, memiliki rasa tanggung jawab, mampu bekerja dengan aman, dapat berkomunikasi dengan baik, menghormati orang yang lebih tua, mampu berkreatifitas,mampu menggunakan dan mengelola informasi, gigih dalam berkerja, memiliki kepedulian dengan sekitarnya, dapat memposisikan diri

dengan baik, dapat menerima saran dan bersikap profesional dalam bekerja (Suryanto & dkk, 2013).

F. Soal Latihan

- Bagaimana cara membangun budaya kerja positif?
- Softskill apa saja yang dibutuhkan dalam dunia kerja teknologi informasi?
- Jabarkan harapa dunia kerja yang ada inginkan setelah lulus?

G. Rujukan

- [1] Eroy, A. R. (2010). *Budaya Kerja*. Bogor.
- [2] Suryanto, D., & Dkk. (2013). Relevansi Soft Skill Yang Dibutuhkan Dunia Usaha/Industri Dengan Yang Dibelajarkan Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Teknologi Dan Kejuruan*, 107-118.

BAB 11

ENTERPRENEURSHIP TEKNOLOGI INFORMASI

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu menjelaskan Enterpreneurship TI

B. Pendahuluan



C. Dunia Wirausaha dalam Bidang Teknologi Informasi

Wirausaha merupakan seseorang yang telah dapat menghasilkan sumber penghasilannya secara mandiri. Usaha yang dapat dikembangkan pada bidang teknologi informasi cukup luas, mengingat teknologi informasi dapat memudahkan bisnis usaha tersebut berkembang dengan cepat. Usaha yang memanfaatkan teknologi informasi disebut juga teknopreneurship atau usaha seperti bisnis online, startup, bidang jasa pelatihan dan pembuatan aplikasi, bidang jasa konsultasi dan lain sebagainya. Misalnya saja usaha bidang jasa pelatihan dan pembuatan aplikasi, bidang tersebut cocok terutama pada masa sekarang dimana banyak perusahaan maupun instansi yang membutuhkan sistem informasi atau aplikasi yang dapat menunjang dan mendukung pertumbuhan kinerja perusahaan tersebut. Di zaman sekarang hampir semua perusahaan membutuhkan sistem informasi agar dapat meningkatkan kualitas dan performa serta mutu dari produk yang dihasilkan. Selain itu juga dapat

membantu perusahaan tersebut mengelola proses bisnis mereka menjadi lebih baik. Pada bidang jasa pelatihan dan pembuatan aplikasi dapat dilakukan juga pada sejumlah masyarakat yang membutuhkan (Sholeh & dkk, 2017). Bidang usaha dalam pada teknopreneurship juga dapat dikelompokkan sebagai berikut (Wijoyo & dkk, 2020):

1. Konsultan, bidang menyediakan layanan konsultasi untuk memberikan solusi dari permasalahan klien
2. Organisator, bidang ini menyediakan layanan jasa pada pengadaan acara dan melakukan maintenance.
3. Creator, bidang ini menyediakan layanan untuk kreativitas sebelum dirilisnya barang atau jasa.
4. Entertainer seperti pada bidang entertainment misalnya aktor.
5. Seller, bidang ini berupa keahlian dalam menjual jasa ataupun barang.
6. Engineer, bidang ini menyediakan layanan pembuatan sistem, bidang otomotif, dan berbagai bidang teknik lainnya.

D. Motivasi Kemandirian

Motivasi kemandirian berarti sesuatu hal yang dapat mendorong kita untuk mandiri atau mampu melalui suatu proses secara individual. Motivasi kemandirian dapat dilihat dari beberapa aspek seperti menyelesaikan tugasnya dengan baik tanpa bantuan dari orang lain, dimana untuk mencapai hal tersebut ia tidak menunda-nunda waktu dalam mengerjakan pekerjaan, menentukan keputusannya yang terbaik dalam penyelesaian permasalahan dan bertanggung jawab atas apa yang ia kerjakan. Memiliki sifat tidak mudah menyerah dalam menghadapi permasalahan, memiliki kreativitas yang tinggi dalam berinovasi dan mengembangkan keterampilannya, mempu bersikap profesional dalam bekerja dan memiliki kemanapan diri yang baik dalam menerima kemampuan diri dan tidak mudah terpengaruh oleh orang lain disekitarnya (Hendrayana & dkk, 2014).

E. Membangun Jaringan Relasi

Membangun hubungan atau relasi merupakan cara paling baik untuk dapat mempertahankan konsumen. Dengan jaringan relasi yang baik menyebabkan konsumen cenderung loyal untuk terus terikat misalnya konsumen tertarik untuk terus membeli produk karena pedagangnya yang sangat ramah dan jujur. Dalam pemasaran relasi menjadi penentu yang penting karena apabila hanya berfokus pada orientasi transasi target penjualan hanya dapat bertahan dalam jangka waktu pendek sehingga tidak praktis untuk diterapkan. Relasi yang baik dengan pelanggan atau konsumen menjadi perhatian pelanggan sehingga mempertahankan pelanggan menjadi lebih mudah. Kualitas relasi yang baik berfokus untuk mempertahankan konsumen, berorientasi pada manfaat produk, skala waktu dalam jangka Panjang, memiliki komitmen yang tinggi, berkomunikasi dengan baik kepada konsumen dan memiliki meningkatkan kualitas seluruh departemen atau orang yang terlibat didalam usahanya (Firmansyah, 2018).

F. Prospek dan Kendala Kewirausahaan (Enterpreneurship)

Prospek kewirausahaan dimasa depan adalah banyaknya permintaan dari dalam daerah maupun luar daerah terakit jasa atau barang yang dihasilkan apabila usaha tersebut dapat berkembang baik, serta bisa mendapatkan dukungan baik itu dari intansi pemerintah apabila dapat menjalin relasi dengan baik sehingga usaha dapat lebih dikenal. Dengan adanya kewirausahaan juga menjadi peluang untuk menyediakan lapangan pekerjaan sesuai dengan bidang dan kemampuannya (Rajagukguk, 2016).

Kendala yang biasa terjadi pada kewirausahaan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Pada faktor internal yang menjadi kendala berupa kurang berpengalaman dalam memanajemen dan keterampilan, ini biasa terjadi pada pengusaha baru yang baru memulai merintis usahanya. Kemudian lokasi yang tidak strategis

antara tempat pemasok dan pembeli sehingga perusahaan tidak memiliki peluang untuk berkembang. Relasi yang kurang baik juga menjadi penyebab pengusaha sulit mengembangkan usahanya. Faktor eksternal mencakup beberapa aspek yaitu variable ekonomi dan pasar, pada pertumbuhan usaha yang baru ini juga menjadi kendala untuk menentukan harga barang dan jasa, selanjutnya juga kendala terjadi karena tingginya kasus kejahatan dan korupsi serta tenaga kerja, infrasturktur dan peraturan. Tenaga kerja yang terampil diperlukan untuk menunjang perkembangan usaha, namun menjadi kendala apabila kurang adanya dukungan infrastruktur seperti kendaraan, alat komunikasi dan listrik. Serta pajak yang tinggi juga menjadi kendala bagi ukm atau usaha yang baru merintis (Sundoro & Ardianti, 2014).

G. Economics Engineering dalam Penyelesaian Masalah Keuangan

Ekonomi teknik merupakan kumpulan teknik yang digunakan sebagai pembanding dalam membuat keputusan yang melibatkan unsur yaitu, uang, waktu, suku bunga dimula dari tahap merumuskan permasalahan, prediksi hingga mendapatkan hasil ekonomi sesuai yang diharapkan. Ekonomi teknik sangat diperlukan apalagi dalam masalah penyelesaian masalah uang atau modal dengan jumlah yang besar namun terkadang ada batasan yang ditentukan dalam penggunaanya. Dalam permasalahan keuangan di dunia ekonomi misalnya, memutuskan untuk menanamkan investasi berupa uang yang mana nantiya uang itu akan bertambah lebih banyak sehingga menjadi simpanan untuk masa depan. Dalam hal peminjaman uang juga kita akan memprediksi jumlah uang yang akan kita kembalikan dan biasanya juga ditambah uang tambahan apabila menggunakan pinjaman yang memiliki bunga. Beberapa prosedur dalam menentukan solusi menggunakan ekonomi teknik yaitu pertama mengidentifikasi permasalahan dan tujuan dari proyek tersebut, mengumpulkan data yang relevan dan berkaitan dengan

proyek, membuat perkiraan arus kas, melakukan identifikasi nilai ekonomis dalam mengambil keputusan, melakuakn evaluasi pada setiap cara dan alternatif, memilih alternatif yang paling baik dan menerapkan solusi tersebut (Nurhayati & Sukma Dewi, 2017).

H. Soal Latihan

- Bagaimana pandangan anda tentang wirausaha pada bidang IT?
- Seberapa penting motivasi kemandirian dalam dunia kerja?
- Bagaimana cara mebangun jaringan relasi Kerjasama?

I. Rujukan

- [1] Firmansyah, M. A. (2018). *Perilaku Konsumen*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- [2] Hendrayana, A. S., & Dkk. (2014). Motivasi Belajar, Kemandirian Belajar Dan Prestasi Belajar Mahasiswa Beasiswa Bidikmisi Di Upbjj Ut Bandung. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 81-87.
- [3] Nurhayati, A., & Sukma Dewi, R. K. (2017). *Ekonomi Teknik*. Yogyakarta: Cv. Andi Offset.
- [4] Rajagukguk, Z. (2016). Karakteristik Kewirausahaan Pengusaha Kecil Dan Strategi . *Jurnal Kependidikan Indonesia*, 49-62.
- [5] Sholeh, M., & Dkk. (2017). Iptek Bagi Kewirausahaan Bidang Teknologi Informasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 1-7.
- [6] Sundoro, S. A., & Ardianti, R. (2014). Entrepreneurial Motivation Dan Persepsi Terhadap Hambatan Pertumbuhan Usaha Mikro Dan Kecil Pada Sektor Formal Di Jawa Timur. *Agora*.
- [7] Wijoyo, H., & Dkk. (2020). *Kewirausahaan Berbasis Teknologi (Teknopreneurship)*. Cv. Pena Persada .

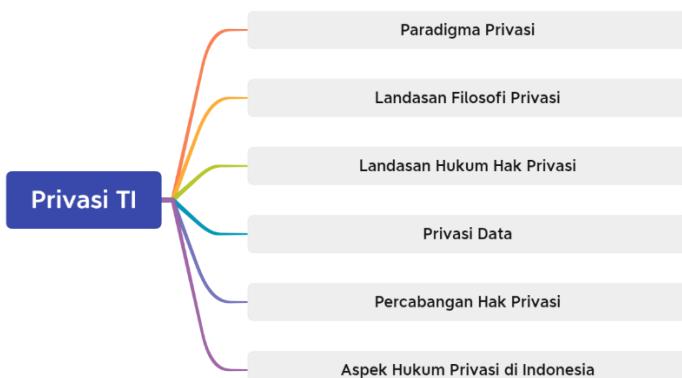
BAB 12

PRIVASI TEKNOLOGI INFORMASI

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu menjelaskan Privasi TI

B. Pendahuluan



C. Paradigma Privasi

Privasi dalam KBBI diartikan sebagai suatu kebebasan yang berarti leluasa dalam hal kepribadian. Privasi juga diartikan sebagai perlindungan terhadap kehidupan pribadi beserta urusan-urusan didalamnya untuk tidak tersebar pada media massa atau publik. Kebebasan dalam privasi merupakan hak asasi bagi setiap manusia. Menurut Alan westin, privasi setiap individua tau lembaga merupakan batasan pada kehidupan diri atau informasi mereka yang dalam penerapannya terdapat batasan untuk sejauh mana informasi boleh diketahui orang lain atau masa. Dalam arti lain privasi berperan untuk menjaga kehormatan dirinya yang tidak boleh diceritakan atau disebarluaskan pada publik (Yunianti & dkk, 2007).

D. Landasan Filosofi Privasi

Landasan filosofi privasi di Indonesia yaitu Pancasila. Pancasila terkandung dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang mengandung empat ide pokok sebagai berikut.

1. Cita-cita perlindungan yang tersirat dalam frasa “Negara melindungi segenap bangsa Indonesia, dan seluruh tumpah darah Indonesia dengan berdasarkan atas persatuan”
2. Cita keadilan social dalam frasa “Negara berhak mewujudkan keadilan social bagi seluruh rakyat Indonesia”
3. Cita kemanfaatan dalam frasa “Negara yang berkedaulatan rakyat, berdasar kerakyatan dan permusyawaratan perwakila”
5. Cita keadilan umum dalam frasa “Negara berdasar atas Ketuhanan Yang Maha Esa”

E. Landasan Hukum Hak Privasi

Landasan hukum hak privasi menjadi aturan penting dalam hal perlindungan terhadap privasi tiap orang. Landasan hukum privasi telah tertuang dalam Undang-undang No.39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi manusia, khususnya pada Undang-Undang No.39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi manusia pada pasal 29 ayat (1) yang berisi bahwa setiap orang berhak atas perlindungan diri pribasi, keluarga, kehormatan, martabat, dan hak miliknya. Pada Undang-undang No.39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi manusia pasal 29 ayat (2) juga dijelaskan bahwa setiap orang berhak atas pengakuan di depan umum sebagai manusia pribadi dimana saja ia berada. Selain itu juga terdapat pada Undang-undang No.39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi manusia pasal 30 yang berisi bahwa setiap orang berhak atas rasa aman dan tenteram serta perlindungan terhadap ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu. Kemudian hukum privasi juga

diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 28 G ayat (1). Dalam penerapannya juga terdapat beberapa undang-undang yang mengatur masalah hukum perlindungan hak privasi seperti UU perbangunan, UU Informasi dan Transaksi Elektronik, UU telekomunikasi, UU penyiaran, UU Kesehatan, UU Administrasi penduduk dan lain sebagainya (Yunianti & dkk, 2007).

F. Privasi Data

Privasi data merupakan merupakan data pribadi yang apabila digunakan dapat mengidentifikasi atau mengenali seseorang melalui data informasi yang didapatkan misalnya saja nomor telepon atau nomor induk mahasiswa (NIM) beserta namanya. Privasi data berhubungan secara langsung dengan data pribadi seseorang, sehingga apapun itu dalam bentuk data dapat digunakan untuk mengidentifikasi orang tersebut (Rosadi & Pratama, 2018)

G. Percabangan Hak Privasi

Secara filosofi pengaturan hak privasi atas data pribadi merupakan perlindungan atas hak-hak manusia. Landasan filosofi di Indonesia sendiri yaitu pancasila yang mengarah pada cita-cita negara atau hukum. Secara sosiologis perlindungan memiliki konsep yang sangat diperlukan untuk memberikan perlindungan atas kumpulan, pengelolaan dan pemrosesan data pribadi yang menyimpang. Konsep pengaturan perlindungan privasi bersifat mengatur baik individual maupun organisasi atau badan hukum yang didasarkan pada Undang-Undang dasar 1945 dan Undang-Undang khusus terkait perlindungan data pribadi (Wulansari, 2020).

H. Aspek Hukum Privasi di Indonesia

Beberapa aspek hukum privasi dapat ditinjau karena beberapa hal sebagai berikut (Yunianti & dkk, 2007):

1. Adanya standarisasi pengaturan nasional yang cenderung kuat mengarah kepada privasi seperti data atau informasi pribadi.
2. Prinsip umum yang sama dalam hal pengaturan privasi

3. Dilakukan pendekatan legislative untuk meninjau adanya peraturan terkait privasi yang tidak hanya berlaku pada sektor public, tetapi juga berlaku pada privasi data individu.
4. Diperlukan perlindungan data untuk mendukung adanya kegiatan perdagangan internasional.

Dalam menyikapi pernyataan diatas Indonesia mengambil langkah untuk menyikapi dikarenakan juga kecenderungan dalam skala internasional. Beberapa langkah-langkah yang diambil adalah sebagai berikut (Yunianti & dkk, 2007):

1. Untuk menunjang kepentingan nasional dan internasional seperti perdagangan, investasi dan industri, adanya suatu undang-undang yang mengatur tentang hak privasi dan informasi data pribadi adalah sebuah keharusan untuk diterapkan.
2. Undang-undang terkait hak privasi dan data pribadi dapat mendukung proses pemerintahan yang Good Governance atau tata kelola pemerintahan yang baik
3. Menentukan langkah awal melakukan studi terkait Undang-undang privasi dan data informasi pribadi dalam perumusannya menjadi rancangan UU.
5. Menentukan lembaga yang akan menangani UU nantinya dari aspek tugas pokok fungsi, penegakan hukum dan lain sebagainya.

Di Indonesia sendiri saat ini telah memiliki landasan UU terkait hak privasi yaitu Undang-Undang dasar 1945 dan Undang-Undang khusus terkait perlindungan data pribadi yang telah dijelaskan sebelumnya diatas.

I. Soal Latihan

- Apa yang dimaksud dengan privasi?
- Jelaskan dasar tentang filosofi privasi?
- Jelaskan tentang privasi data?

- Jelaskan percabangan hak privasi?

J. Rujukan

- [1] Rosadi, S. D., & Pratama, G. G. (2018). Perlindungan Privasi Dan Data Pribadi Dalam Era Ekonomi Digital Di Indonesia. Fakultas Hukum, Universitas Padjadjaran, 1-88.
- [2] Wulansari, E. (2020). Kosep Perlindungan Data Pribadi Sebagai Aspek Fundamental Normdalam Perlindungan Terhadap Hak Atas Privasi Seseorang Di Indonesia. Jurnal Surya Kencana Dua, 226-289.
- [3] Yunianti, S., & Dkk. (2007). Harmonisasi Dan Sinkronisasi Konsepsi Hukum Perlindungan Data Dan Informasi Pribadi. Jakarta: Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara.

BAB 13

KEJAHATAN DUNIA MAYA

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu menjelaskan Kejahatan Dunia Maya

B. Pendahuluan



C. Definisi Kejahatan Dunia Maya

Kejahatan dunia maya atau biasa disebut dengan *cybercrime* merupakan suatu kejahatan berupa pelanggaran aturan atau hukum dalam menggunakan teknologi komputer berbasis internet. Kejahatan dunia maya juga disebut sebagai kejahatan illegal dalam menggunakan dan memanfaatkan komputer. Kejahatan dunia maya kini sudah semakin tinggi seiring dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang. Dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi yaitu adanya orang-orang yang melakukan penyalahgunaan yang berakibat merugikan orang lain (Nurani, 2017).

D. Jenis-jenis Kejahatan Dunia Maya

Kejahatan dunia maya diantaranya adalah sebagai berikut (Nurani, 2017):

1. *Carding*

Carding merupakan suatu kejahatan dunia maya dimana pengguna menggunakan identitas orang lain untuk berbelanja barang dengan tujuan untuk mencuri data dari internet.

2. *Hacking*

Hacking merupakan kejahatan dunia maya yang dilakukan dengan membobol program atau sistem pada komputer orang lain tanpa mendapatkan izin dari pemilik.

3. *Cracking*

Cracking merupakan kejahatan dunia maya dimana pelakunya melakukan kegiatan haking berdasarkan tujuan yang jahat.

4. *Defacing*

Defacing merupakan kejahatan dunia maya dimana pelaku membobol program atau sistem orang lain dengan tujuann mengubah halaman yang ada, biasanya kegiatan ini dilakukan hanya untuk iseng, tetapi tidak jarang juga digunakan untuk mencuri data [ada komputer tersebut].

5. *Phising*

Phising merupakan kejahatan dunia maya yang dimana pelaku akan memancing pengguna komputer untuk memberikan informasi datany seperti username dan password.

6. *Spamming*

Spamming merupakan kejahatan dunia maya berupa spam melalui email baik itu berita maupun iklan yang tidan dinginkan oleh pemilik email tersebut.

7. *Malware*

Malware merupakan kejahatan dunia maya dimana pelaku mencari kelemahan dari sistem dengan tujuan untuk merusak atau membobol sistem tersebut.

E. Perundang-undangan Kejahatan Dunia Maya

Perundang-undangan kejahatan dunia maya terdapat pada Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang informasi dan Transaksi Elektronik serta Undang-Undang Nomor 19 tahun 2016 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Bunga, 2019). Selain itu juga terhadap dasar hukum dalam KUHP antara lain dalam pasal 406 ayat (1) KUHP, pasal 378 KUHP, pasal 372KUHP, pasal 362 KUHP, pasal 282 KUHP dan pasal 112 KUHP (Napitupulu, 2017).

F. Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE)

UU No 19 Tahun 2016 pasal 1 ayat 1 tentang perubahan UU No. 11 Tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik, dalam penjelasannya informasi tidak terbatas pada kumpulan data elektronik saja tetapi juga pada suara, gambar, tulisan, foto dll. UU No. 11 Tahun 2008 yang direvisi menjadi UU NO 19 Tahun 2016 tentang perubahan yang berisi perumusan dalam tindak pidana. UU ITE terbagi menjadi dua yaitu peraturan terkait informasi dan transaksi elektronik serta peraturan terkait perbuatan yang dilarang sebagai berikut (Ramadona & dkk, 2020).

1. Pasal 5 dan pasal 6 UU ITE tentang pengakuan informasi/dokumen elektronik yang menjadi alat bukti sah
2. Pasal 11 dan pasal 12 UU ITE tentang tanda tangan elektronik
3. Pasal 13 dan pasal 14 UU ITE tentang penyelenggaraan sertifikasi elektronik
4. Pasal 15 dan pasal 16 UU ITE tentang penyelenggaraan sistem elektronik
5. Perbuatan yang dilarang seperti pasal 30 terkait akses illegal, pasal 31 terkait intersepsi illegal, pasal

32 UU ITE terkait gangguan terhadap data, pasal 33 UU ITE terkait gangguan terhadap sistem dan pasal 34 UU ITE terkait penyalahgunaan alat dan perangkat serta pasal 27, pasal 28 dan pasal 29 UU ITE terkait konten illegal yang memuat kesusilaan, penghinaan atau pencemaran nama baik, pengancaman dan pemerasan.

G. Strategi Pencegahan Dunia Maya

Beberapa kebijakan yang dapat diambil dalam pencegahan dunia maya adalah sebagai berikut (Bunga, 2019):

1. Harmonisasi ketentuan hukum nasional dengan hukung internasional dalam memberantarkan kejahatan dunia maya yang dilakukan dengan melakukan penyusunan norma-norma dalam mengembangkan hukum pidana dalam menangani kejahatan dalam bidang teknologi informasi, memelihara prinsip regulasi antara norma hukum secara internasional kedalam regulasi nasional dan menyusun dan mengimplementasikan kedalam hukum nasional.
2. Menegakkan hukum dengan pemberian sangki pidana bagi pelaku kejahatan dunia maya (*cybercrime*). Cara tersebut merupakan yang paling efektif untuk diterapkan serta dapat memenuhi nilai keadilan bagi korban yang terdampak atas kasus *cybercrime* tersebut.
3. Menyusun kebijakan dan peraturan diluar dari hukum pidana, misalnya kebijakan dalam menggunakan internet yang disalurkan melalui pendidikan.
4. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai potensi adanya kejahatan *cybercrime*.
5. Membentuk lembaga yang menangani pencegahan kejahatan dunia maya pada tatanan nasional maupun internasional atau membuat kerjasama dalam

menanggulangi permasalahan kejahatan dunia maya dalam skala internasional karena kejahatan dunia maya juga dapat berupan kejahatan transnasional.

H. Kebijakan Hukum

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang pertahanan negara, bahwa ancaman dalam sistem pertahanan negara terdiri atas ancaman militer dan ancaman non militer, salah satu diantaranya yaitu kejahatan dunia maya (*cyber crime*). Dalam menerapkan kebijakan kemanan di Indonesia terdapat unsur penting didalamnya yaitu UU, aparat penegak hukum, perilaku masyarakat, kultur dan sarana. Meningkatkatnya teknologi informasi menyebabkan khususnya penegak hukum saat ini harus bekerja keras dalam menegakkan hukum kejahatan dunia maya, salah satunya melalui resolusi PBB Nomor 5 Tahun 1963 tentang upaya dalam memerangi kejahatan penyalahgunaan teknologi informasi. Tatanan nasional melalui Undang-Undang kejahatan dunia maya juga menjadi aspek paling penting sebagai kebijakan keamanan, dimana itu dapat mengatur segala aktivitas dalam menggunakan teknologi informasi dalam dunia maya dan memberikan sanksi bagi pelaku kejahatan dunia maya. Dapat disimpulkan kebijakan keamanan diatur dalam UU ITE dan KUHP dalam tatanan hukum nasional yang dapat mengatur dan memberikan sanksi tegas bagi para pelaku kejahatan dunia maya. Ditambah dengan adanya *cyber law* dalam memperkuat keamanan publik dari ancamannkejahatan dunia maya dan dapat meyakinakan dunia internasional bahwa Indonesia memiliki pertahanan yang tegas sehingga dapat menjadil kerja sama dan membangun keamanan global antar negara (Napitupulu, 2017).

I. Soal Latihan

- Jelaskan yang dimaksud dengan kejahatan dunia maya?
- Jelaskan jenis-jenis kejahatan dunia maya?
- Jelaskan dasar perundangan kejatahan dunia maya?
- Jelaskan strategi pencegahan kejahatan dunia maya?

J. Rujukan

- [1] Bunga, D. (2019). Politik Hukum Pidana Terhadap Penanggulangan Cybercrime. *Jurnal Legislasi Indonesia* , 1-15.
- [2] Napitupulu, D. (2017). Kajian Peran Cyber Law Dalam Memperkuat Keamanan Sistem Informasi Nasional. *Jurnal Kriminologi*.
- [3] Nurani. (2017). Kejahatan Dunia Maya (Cyber Crime) Dalam Simak Online. *Antoni*, 127-140.
- [4] Ramadona, I., & Dkk. (2020). Penerapan Dan Pandangan Keagamaanterhadap Undang-Undang Ite Di Indonesia. *Journal Of Social Responsibility Projects By Higher Education Forum*, 28-31.

BAB 14

ANTI KORUPSI

A. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu menjelaskan Anti Korupsi

B. Pendahuluan



B. Budaya Anti Korupsi

Budaya anti korupsi meliputi kejujuran, bertanggung jawab dan disiplin. Budaya anti korupsi merupakan tindakan agar dapat mencegah atau upaya pencegahan dalam memberantas korupsi. Budaya anti korupsi menciptakan tatanan hidup yang bersih dalam suatu pemerintahan maupun organisasi. Korupsi di Indonesia sendiri telah terjadi sejak jaman kerajaan dan pada masa penjajahan hindia belanda. Terdapat prinsip dan nilai yang harus ditanamkan untuk membudayakan pribadi anti korupsi sebagai berikut:

1. Akuntabilitas yang merupakan penanaman prinsip kesesuaian antara peraturan yang diterapkan dengan pelaksanaan kerja dilapangan. Dalam menerapkan prinsip tersebut dilakukan pelaporan dan pertanggung jawaban atas kinerja melalui proses evaluasi.
2. Transparansi merupakan prinsip keterbukaan pada semua proses kebijakan atau aturan sehingga public dapat mengetahui apabila terjadi penyimpangan.
3. Kewajaran merupakan prinsip dengan penerapan sifat disiplin, jujur, informasi, fleksibel untuk mencegah adanya ketidakwajaran dalam penganggaran.

4. Kebijakan anti korupsi tidak hanya identic dengan UU anti korupsi tetapi juga dari aspek kebijakan lain seperti UU kebebasan mengakses informasi, UU anti-monopoli, UU desentralisasi dan lain sebagainya.
5. Kontrol kebijakan merupakan upaya dalam menerapkan kebijakan untuk menyingkirkan segala bentu korupsi yang berada dibawah lembaga pengawasan di Indonesia.

Nilai-nilai yang ditanamkan untuk menumbukan budaya anti korupsi adalah sebagai berikut:

1. Jujur merupakan landasan nilai yang penting berupa perilaku atau berucap yang benar dan tidak berdusta.
2. Peduli merupakan sikap kepedulian diri terhadap orang lain sebagai bentuk perhatian pada lingkungan sekitar.
3. Mandiri merupakan nilai berupa sikap tidak banyak bergantung dengan orang lain.
4. Disiplin merupakan nilai yang menjadi keberhasilan seseorang berupa patuh terhadap peraturan dan berprinsip pada yang benar.
5. Tanggung jawab merupakan nilai pertanggung jawaban terhadap segala yang ia lakukan atau ucapan. Dan lain sebagainya

Beberapa upaya dalam menumbuhkan budaya anti korupsi dapat dilakukan melalui edukasi yang betujuan menanamkan nilai pemahaman terhadap bahayanya perilaku korupsi. Sosialisasi juga menjadi sarana yang baik yang bertujuan untuk memberikan himbauan dan persuasi. Advokasi juga menjadi upaya untuk terus mendorong gerakan anti korupsi (Polri, 2020).

C. Budaya Kerja Positif

Budaya kerja positif dapat diciptakan dengan adanya hubungan yang harmonis antara karyawan dengan pimpinan maupun sesama karyawan pada lingkungan kerja. Budaya kerja yang positif mampu menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan menumbuhkan motivasi dalam melakukan pekerjaan sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan tersebut. Budaya kerja positif dilihat dari pribadi yang disiplin dimana organisasi beserta anggota didalamnya selalu berpegang pada peraturan dan norma yang diterapkan dalam perusahaan. Disiplin yang diterapkan berupa disiplin pada waktu kerja, mengikuti prosedur, taat pada perundang-undangan, dan mampu berinteraksi baik dengan mitra serta lain sebagainya. Adanya keterbukaan dalam memberikan dan menerima informasi yang benar kepada sesama mitra dalam meningkatkan kepentingan dan tujuan bersama. Didalam perusahaan juga diperlukan sikap saling menghargai antar sesama anggota, selain itu juga mampu bekerja sama dalam memberikan dan menerima masukan dari mitra atau sebaliknya demi mencapai target dan tujuan bersama pada perusahaan. Pada prinsipnya budaya kerja yang baik dapat membangun keyakinan pada pegawai untuk bekerja dengan baik disamping menanamkan nilai atau norma sehingga menumbuhkan kepercayaan dan komitmen pada lingkungan kerja (Moekijat, 2006).

Budaya kerja dibedakan atas tempat atau organisasi tempat bekerja karena menjadi landasan dalam berperilaku saat bekerja. Budaya kerja dapat terbentuk secara positif karena memiliki kebermanfaatan baik untuk diri sendiri, orang lain atau anggota dan organisasi itu sendiri. Dalam suatu organisasi kita memerlukan adanya saran dan kritik yang membangun dari orang lain untuk meningkatkan kemampuan dan kemajuan atas diri kita, akibatnya dapat membangun ruang lingkup yang saling mendukung serta meningkatkan kemajuan organisasi tersebut. Namun akan menjadi buruk jika anggota memberikan pendapat yang berbeda karena setiap individu pasti memiliki perbedaannya masing-masing sesuai dengan bidang dan

keahliannya. Untuk memperbaiki budaya kerja menjadi Kearah yang baik terkadang memerlukan waktu yang lama hingga bertahun -tahun, karena itu peran pemimpin sangat tinggi unyuk memimpin para anggotanya dalam membentuk budaya kerja yang baik. Terbentuknya kesadaran pemimpin akan budaya kerja positif juga menjadi acuan para staff dan jajarannya. Dari itu juga kita dapat melihat bahwa budaya kerja positif juga terbentuk dengan adanya penyelesaian masalah pada suatu organisasi tersebut. Membangun karakter kerja positif dapat dilihat berdasarkan sikap yang dilakukan pada pekerjaan, misalnya menyukasi pekerjaan daripada kegiatan yang lain, perilaku pada saat bekerja seperti rajin saat mengerjakan tugasnya, selalu bertanggung jawab, berhati-hati, teliti dalam menyelesaikan pekerjaan, berkemauan untuk terus belajar dan menjalankan tugas serta kewajiban serta suka membantu terhadap sesama pegawai. Selain itu juga terdapat beberapa indikator dalam pembentukan karakter kerja positif sebagai berikut (Eroy, 2010):

1. Menanamkan kebiasaan yang baik dalam melakukan pekerjaan dan berperilaku dalam lingkungan organisasi dimana itu merupakan hak dan kewajiban setiap anggota dalam kesadaran berperilaku. Pendirian yang teguh juga mencerminkan tingkah laku dan cara bersikap dalam keadaan sadar.
2. Adanya penegasan peraturan dalam mentertibkan yang akan memberikan kenyamanan para pegawai dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan. Karena dengan adanya aturan para pegawai dapat memiliki kesadaran untuk menerapkan hal disiplin dalam bekerja.
3. Budaya kerja yang baik akan menentukan nilai kualitas dan kuantitas seseorang dalam pengevaluasian kinerja pegawai.

D. Soal Latihan

- Jelaskan budaya anti korupsi?
- Bagaimana cara membangun budaya kerja positif?

E. Rujukan

- [1] Eroy, A. R. (2010). *Budaya Kerja*. Bogor.
- [2] Moekijat. (2006). *Asas-Asas Perilaku Organisasi*. Bandung: Cv. Mandar Maju.
- [3] Polri, T. P. (2020). *Pendidikan Budaya Anti Korupsi*. Lembaga Pendidikan Dan Pelatihan Polri .

PROFIL PENULIS



Tegar Palyus Fiqar, S.T., M.Kom. MTA, MTCNA, CEH.

Penulis pertamamerupakan seorang pengajar pada program studi informatika, Institut Teknologi Kalimantan Balikpapan. Penulis sangat tertrik dengan keamanan system. Penulis menempuh Pendidikan sarjana di institut teknologi sepuluh nopember (ITS) Surabaya dengan juruan Teknik elektro dan konsentrasi bidang Teknik computer dan telematika. Topik tugas akhirnya tentang visi computer dan robotic. Kemudian, penulis melanjutkan studi magister pada kampus yang sama tetapi jurusan yang berbeda yaitu jurusan informatika. Tesis yang dikerjakan berkait dengan data security, khususnya steganography.



Nur Fajri Azhar, M.Kom., CIISA.

Nur Fajri Azhar adalah seorang profesional berpengalaman dengan keahlian di bidang Teknologi Informasi dan Informatika. Memiliki gelar S1 Teknik Informatika dari Universitas Muhammadiyah Malang dan S2 Teknik Informatika dari Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Nur Fajri Azhar saat ini menjabat sebagai Dosen Asisten Ahli di Departemen Informatika di Institut Teknologi Kalimantan. Dengan pengalaman kerja yang cukup banyak, beliau juga menjadi konsultan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Yapenti DWK. Keahlian Nur Fajri Azhar mencakup Sertifikasi International Information System Auditor (CIISA), Pengembang Full Stack, dan Manajemen ICT. Minatnya yang beragam mencakup Rekayasa Perangkat Lunak, Blockchain, Kota Pintar, Realitas Virtual, Pengembangan Game, dan Pembelajaran Mesin.



Heru tri ahmanto, S.Si.,M.Kom, MOS,CDSP

Heru Tri Ahmanto adalah Seorang Tenaga Pengajar Pada Politeknik Masamy Internasional Pada Prodi Teknologi Komputer, Beliau Menempuh Pendidikan Sarjana (S1) Matematika FMIPA pada universitas Jember dan melanjutkan Studi Magister (S2) di Teknik Informatika Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS). Selama Menjadi dosen dari tahun 2018 sampai saat ini, keahlian kompetensi yang pernah di peroleh ialah sertifikasi kompetensi internasional yaitu Microsoft Office Spesialist 2016 dan Computer Data Science Practitioner pada tahun 2021.