**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Perkembangan Teknologi Informasi sampai dengan saat ini berkembang dengan pesat seiring dengan penemuan dan pengembangan Ilmu Pengetahuan dalam bidang Informasi dan Komunikasi sehingga mampu menciptakan alat-alat yang mendukung perkembangan Teknologi Informasi, mulai dari sistem komunikasi sampai dengan alat komunikasi yang searah maupun dua arah (interaktif).

Kemajuan sains dan teknologi telah memberikan kemudahan-kemudahan dan kesejahteraan bagi kehidupan manusia sekaligus merupakan sarana bagi kesempurnaan manusia sebagai hamba Allah dan khalifah-Nya. Karena Allah telah mengaruniakan anugerah keni’matan kepada manusia yg bersifat saling melengkapi yaitu anugerah agama dan keni’matan teknologi. Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan dua sosok yg tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan dua sosok yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Ilmu adalah sumber teknologi yang mampu memberikan kemungkinan munculnya berbagai penemuan rekayasa dan ide-ide. Adapun teknologi adalah terapan atau aplikasi dari ilmu yang dapat ditunjukkan dalam hasil nyata yang lebih canggih dan dapat mendorong manusia untuk berkembang lebih maju lagi. Sebagai umat Islam kita harus menyadari bahwa dasar-dasar filosofis untuk mengembangkan ilmu dan teknologi itu bisa dikaji dan digali dalam Al-quran, sebab kitab suci ini banyak mengupas keterangan-keterangan mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sebagai contoh adalah firman Allah SWT dalam surat Al-Anbiya ayat 80 yg artinya *“Telah kami ajarkan kepada Daud membuat baju besi untuk kamu guna memelihara diri dalam peperanganmu”.* Dari keterangan itu jelas sekali bahwa manusia dituntut untuk berbuat sesuatu dengan sarana teknologi. Sehingga tidak mengherankan jika abad ke-7 M telah banyak lahir pemikir Islam yang tangguh produktif dan inovatif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tetapi sangat disayangkan bahwa kemajuan-kemajuan itu tidak sempat ditindaklanjuti dengan sebaik-baiknya sehingga tanpa sadar umat Islam akhirnya melepaskan kepeloporannya. Bangsa Barat dengan mudah mengambil dan mentransfer ilmu dan teknologi yang dimiliki dunia Islam dan dengan mudah pula mereka membelenggu para pemikir Islam sehingga sampai saat ini bangsa baratlah yang menjadi pelopor dan pengendali ilmu pengetahuan dan teknologi.

* 1. **Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang dari makalah ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pengertian dari teknologi ?
2. Apa pengertian dari informatika?
3. Apa dalil mengenai perkembangan teknologi ?
4. Bagaimana perkembangan teknologi informatika pada saat ini?
5. Bagaimana pandangan islam terhadap perkembangan teknologi informatika?
6. Apa faktor dari perkembangan teknologi informatika?
7. Apa dampak dari teknologi informatika untuk pendidikan Islam ?
8. Bagaimana sikap terhadap perkembangan teknologi?
   1. **Tujuan**
9. Sebagai umat muslim kita dapat mengetahui apa itu teknologi informatika atau informasi.
10. Kita umat muslim dapat mengetahui adanya dalil mengenai teknologi.
11. Dapat mengetahui perkembangan teknologi pada saat ini.
12. Dan kita sebagai mahasiswa terutama umat islam dapat mengetahui bagaimana pandangan islam terhadapat perkembangan teknologi informatika.
13. Kita sebagai umat islam dapat mengetahui apa faktor dan dampak dari perkembangan teknologi informatika serta dapat mengetahui bagaimana sikap kita dalam menghadapi perkembangan teknologi.

**BAB II**

**PEMBAHASAN**

**2.1 Pengertian Teknologi**

Kata teknologi berasal dari bahasa latin ’’texere’’ yang berarti menyusun atau membangun. Sehingga istilah teknologi seharusnya tidak terbatas pada penggunaan mesin, meskipun dalam arti sempit hal tersebut sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Iskandar Alisyahbana (1980) Teknologi telah dikenal manusia sejak jutaan tahun yang lalu karena dorongan untuk hidup yang lebih nyaman, lebih makmur dan lebih sejahtera. Jadi sejak awal peradaban sebenarnya telah ada teknologi, meskipun istilah “teknologi” belum digunakan. Istilah “teknologi” berasal dari “techne” atau cara dan “logos” atau pengetahuan. Jadi secara harfiah teknologi dapat diartikan pengetahuan tentang cara. Pengertian teknologi sendiri menurutnya adalah cara melakukan sesuatu untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan bantuan akal dan alat, sehingga seakan-akan memperpanjang, memperkuat atau membuat lebih ampuh anggota tubuh, pancaindra dan otak manusia

Mengembangkan ilmu dan teknologi itu bisa dikaji dan digali dalam Alquran, sebab kitab suci ini banyak mengupas keterangan-keterangan mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi. Sebagai contoh adalah firman Allah SWT dalam surat Al-Anbiya ayat 80 yg artinya “Telah kami ajarkan kepada Daud membuat baju besi utk kamu guna memelihara diri dalam peperanganmu.”  Dari keterangan itu jelas sekali bahwa manusia dituntut untuk berbuat sesuatu dengan sarana teknologi.

Kemajuan teknologi secara umum telah banyak dinikmati oleh masyarakat luas dengan cara yang belum pernah dirasakan bahkan oleh para raja dahulu kala. Makanan lebih nikmat dan beraneka ragam, pakaian terbuat dari bahan yg jauh lebih baik dan halus, sarana-sarana transportasi dan komunikasi yang kecepatannya amat mengagumkan, gedung dan rumah tempat tinggal dibangun dengan megah dan mewah. Tampaknya manusia di masa depan akan mencapai taraf kemakmuran yang lebih tinggi dan memperoleh kemudahan-kemudahan yang lebh banyak lagi.

Benar bahwa agama Islam tidak menghambat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi,  juga tidak anti terhadap barang-barang produk teknologi baik di zaman lampau di masa sekarang,  maupun di waktu-waktu yang kan datang.  Demikian pula dengan ajaran Islam, yang tidak akan bertentangan dengan teori-teori pemikiran modern yang teratur dan lurus, serta analisa-analisa yang teliti dan obyekitf. Dalam pandangan Islam menurut hukum asalnya segala sesuatu itu adalah mubah termasuk segala apa yg disajikan oleh berbagai peradaban baik yang lama ataupun yang baru. Semua itu sebagaimana diajarkan oleh Islam tidak ada yang hukumnya haram, kecuali jika terdapat nash atau dalil yang tegas dan pasti mengherakannya. Bukankah Alquran sendiri telah menegaskan bahwa agama Islam bukanlah agama yang sempit. Allah SWT telah berfirman yang artinya “Di sekali-kali tidak menjadikan kamu dalam agama suatu kesempitan.”

Adapun peradaban modern yag begitu luas memasyarakatkan produk-produk teknologi canggih, seperti televisi, video player, alat-alat komunikasi, dan barang-barang mewah (gadget) lainnya, serta yang menawarkan aneka jenis hiburan bagi tiap orang tua, muda atau anak-anak yang tentunya alat-alat itu tidak bertanggung jawab atas apa yg diakibatkannya. Tetapi di atas pundak manusianyalah terletak semua tanggung jawab itu. Sebab adanya berbagai media informasi dan alat-alat canggih yang dimiliki dunia saat ini, dapat berbuat apa saja. Kiranya faktor manusianya-lah yg menentukan opersionalnya. Adakalanya menjadi manfaat, yaitu manakala manusia menggunakan dengan baik dan tepat. Tetapi dapat pula mendatangkan dosa dan malapetaka, manakala manusia menggunakannya untuk mengumbar hawa nafsu dan kesenangan semata.

**2.2 Pengertian Informatika**

Pengertian Informatika (Inggris: Informatics) mencakup struktur, sifat, dan interaksi dari beberapa sistem yang dipakai untuk mengumpulkan data, memproses dan menyimpan hasil pemrosesan data, serta menampilkannya dalam bentuk informasi. Sedangkan bidang ilmu yang termasuk dalam informatika meliputi beberapa macam, termasuk di dalamnya: ilmu komputer, ilmu informasi, sistem informasi, teknik komputer dan aplikasi informasi dalam sistem informasi manajemen. Aspek dari informatika sebenarnya lebih luas dari sekedar sistem informasi berbasis komputer saja, karena masih banyak informasi yang tidak dan belum diproses dengan komputer, yang dapat dimasukkan di dalam aspek dari informatika ini.

Informatika mempunyai konsep dasar, teori, dan perkembangan aplikasi tersendiri. Informatika dapat mendukung dan berkaitan dengan aspek kognitif dan sosial, termasuk tentang pengaruh serta akibat sosial dari teknologi informasi pada umumnya. Penggunaan informasi dalam beberapa macam bidang, seperti bioinformatika, informatika medis, dan informasi yang mendukung ilmu perpustakaan, merupakan beberapa contoh yang lain dari bidang informatika.

Dalam ruang lingkup yang lebih luas, **informatika** meliputi beberapa aspek:

1. [Teori informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Teori_informasi) yang mempelajari konsep matematis dari suatu informasi
2. [Ilmu informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_informasi) yang mempelajari tentang cara pengumpulan, klasifikasi, manipulasi penyimpanan, pengaksesan, dan penyebarluasan informasi untuk keperluan sosial dan kemasyarakatan secara menyeluruh
3. [Ilmu komputer](http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_komputer) dan [teknik komputer](http://id.wikipedia.org/wiki/Teknik_komputer) yang mempelajari tentang pemrosesan, pengarsipan, dan penyebaran informasi dengan menggunakan teknologi informasi dan alat lain yang berbasis komputer.
4. [Sistem informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi) yang mempelajari mengenai teknik pengembangan suatu sistem untuk mengolah berbagai macam informasi yang ada.
5. [Keamanan informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Keamanan_informasi) ilmu yang mempelajari mengenai kajian proses mengamankan dan melindungi data pada yang ada pada sistem atau komputers.
6. [Informatika sosial](http://id.wikipedia.org/wiki/Informatika_sosial) yang mengkaji aspek sosial dari TIK dalam perubahan sosial dan organisasional, penggunaan teknologi dalam konteks sosial, dan cara kelembagaan sosial teknologi informasi yang dipengaruhi oleh kekuatan sosial dan praktek-praktek sosial/kemasyarakatan.

***Menurtu ahli lain:***

Informatika merupakan salah satu cabang keilmuan yang cukup luas karena hampir mencakup dan terkait dengan berbagai hal tentang kehidupan ini, dimana kumpulan disiplin informatika ini meliputi sains maupun teknik yang secara spesifik mengolah data menjadi informasi dengan memanfaatkan seoptimal mungkin teknologi informasi atau komputer.

Dalam bahasa Indonesia, istilah Informatika diturunkan dari bahasa Perancis informatique, yang dalam bahasa Jerman disebut Informatik. Sebenarnya, kata ini identik dengan istilah computer science di Amerika Serikat dan computing science di Inggris. Dalam pendefenisian istilah informatika, menurut Philippe Dreyfus (1962) dan l`Academie Francaise (1967) yang mendefenisikan informatika tersebut sebagai berikut:

1. Kumpulan Disiplin Ilmu (scientific discipline) dan Disiplin Teknik (engineering discipline) yang secara spesifik menyangkut transformasi / pengolahan dari "Fakta Simbolik" (data / informasi), yang terutama menggunakan fasilitas mesin-mesin otomatis/komputer.
2. Dalam bahasa Inggris memiliki makna yang sedikit berbeda, yaitu lebih menekankan pada aspek pengolahan informasi secara sistematis dan rasional.

Jika dilihat secara menyeluruh dari pengertian informatika di atas, pendekatan logika dan sistematika merupakan ciri yang cukup dominan dari Informatika ini, mengingat pendekatan tersebut merupakan kunci dalam hal mendapatkan solusi dalam menyelesaikan berbagai masalah. Pada prinsipnya keilmuan ini lebih menekankan bagaimana suatu data dan informasi dapat diolah sedemikian dengan berbantuan teknologi yang terotomatisasi. Teknologi yang terautomatisasi tersebut tidak hanya dalam satu mesin, namun bisa melibatkan beberapa mesin. Mesin ini lebih umum disebut dengan komputer.

Komputer sebagai bahan utama dalam bidang keilmuan ini memiliki peranan yang sangat tinggi, sehingga informatika secara sederhana mengupas mulai dari bagaimana mesin tersebut bisa bekerja, bagaimana suatu data diolah dengan cara yang dimengerti oleh mesin sedangkan informasinya dimengerti juga oleh manusia, sampai bagaimana mesin tersebut mampu berkomunikasi dengan mesin lainnya.

**2.3 Dalil Mengenai Perkembangan Teknologi**

**1.**      **Surat Ar-Rahman: 33**

يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا ۚ لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ

   **Terjemahan ayat**

“Hai jemaah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya melainkan dengan kekuatan.” (QS. 55:33)

   **Penjelasan**

Beberapa ahli menjelaskan kata sulthan dengan berbagai macam arti, ada yang mengartikan dengan kekuatan, dan kekuasaan, ada pula yang mengartikan dengan ilmu pengetahuan,kemampuan dan sebagainya.

{ إِنِ استطعتم أَن تَنفُذُواْ مِنْ أقطار السموات والأرض فانفذوا لاَ تَنفُذُونَ إِلاَّ بسلطان } [ الرحمن : 33 ] فعلى هذا يكون المراد منه سعة العلم

“Jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya melainkan dengan kekuatan.” (QS. 55:33)

Maka yang dimaksud darinya adalah kelapangan dan kedalaman ilmu...  
Tafsiir ar-RaziiII/306.

Dr. Abd. Al-Razzaq Naufal dalam bukunya Al-Muslimun wa al-Ilm al-Hadis, mengartikan kata “sulthan” dengan ilmu pengetahuan dan kemampuan atau teknologi. Kemudian beliau menjelaskan bahwa ayat ini member isyarat kepada manusia bahwa mereka tidak mustahil untuk menembus ruang angkasa, bila ilmu pengetahuan dan kemampuannya atau teknologinya memadai.

Al-Qur’an memang tidak memberi petunjuk-petunjuk secara rinci untuk hal itu, tetapi al-Qur’an memberi modal dasar berupa akal dan sarananya secara mentah untuk digali dan diolah sehingga bermanfaat untuk kehidupan manusia. Karena akal pulalah manusia ditunjuk oleh Allah menjadi Khalifah fil- Ardl, sebagai Khalifah di bumi dengan tugas mengurus dan memakmurkannya, serta menjadi makhluk yang paling mulia dibandingkan dengan makhluk lainnya.

Ayat tersebut anjuran bagi siapapun yang bekerja di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk berusaha mengembangkan kemampuan sejauh-jauhnya sampai-sampai menembus (melintas) penjuru langit dan bumi. Namun al-Qur’an member peringatan agar manusia bersifat realistic, sebab betapapun baiknya rencana, namun bila kelengkapannya tidak dipersiapkan maka kesia-siaan akan dihadapi. Kelengkapan itu adalah apa yang dimaksud dalam ayat itu dengan istilah sulthan, yang menurut salah satu pendapat berarti kekuasaan, kekuatan yakni **ilmu pengetahuan dan teknologi.** Tanpa penguasaan dibidang ilmu dan teknologi jangan harapkan manusia memperoleh keinginannya untuk menjelajahi luar angkasa. Oleh karena itu, manusia ditantang dianjurkan untuk selalu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

   **Kesimpulan**

1. Al-Qur’an mendorong umat manusia untuk mengadakan penelitia baik dibumi maupun di langit sehingga dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan hidup mereka.
2. Penjelajahan dan penelitian tersebut tidak bisa terlaksana tanpa adanya ilmu pengetahuan dan sarana teknologi yang memadai.
3. Umat islam bisa terbang ke luar angkasa bila ilmu pengetahuan dan teknologinya memadai seperti diisyaratkan dalam al-Qur’an.

**2.**  **Surat Al-Mulk: 19**

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَافَّاتٍ وَيَقْبِضْنَ ۚ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا الرَّحْمَٰنُ ۚ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ

   **Terjemahan ayat**

“Dan apakah mereka tidak memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatup sayapnya diatas mereka? Tidak ada yang menahan di (udara) selain Yang Maha Pemurah Dia Maha Melihat Segala Sesuatu”.

   **Penjelasan**

Kalau kita perhatikan, mengapa burung bisa terbang mengembangkan sayapnya? Karena burung lengkapi dengan organ-organ tertentu, misalnya sayap, bulu-bulu yang dapat menahan angin dan badan yang lebih ringan daripada tenaganya, tentu hal serupa juga tidak mustahil bagi manusia untuk bisa terbang, Bila dilengkapi dengan organ-organ yang mampu menerbangkannya. Hai ini pernah dicoba oleh manusia terdahulu ketika mereka mencoba terbang seperti burung. Mereka membuat sayap kemudian diikatkan pada kedua tangannya, lalu terbang dari atas, namun sayang mereka tidak bisa terbang ke atas karena tidak seimbang antara berat badannya dan kekuatan sayapnya.

Tetapi berkat akal pikirannya manusia akhirnya mampu membuat pesawat udara dan alat-alat lain yang dapat menerbangkan dirinya bahkan benda-benda yang jauh lebih berat. Maha Besar Allah yang telah manusia dan dilengkapi dengan akal pikiran.

Ilmu pengetahuan dan teknologi adalah lapangan kegiatan yang terus menerus dikembangkan karena mempunyai manfaat sebagai penunjang kehidupan manusia. Berkat hasil ilmu pengetahuan dan teknologi banyak segi kehidupan itu dipermudah. Dahulu untuk mengetahui waktu shalat, orang Islam melihat posisi matahari langsung dengan mata kepala, sekarang cukup dengan melihat jarum arlooji. Contoh lain adanya handphone (HP), yang mempermudah orang dalam menyampaikan berita tanpa harus susah payah untuk berjalan.

   **Kesimpulan**

1. Di antara tanda-tanda kekuasaan Allah ialah Dia menciptakan burung yang dilengkapi dengan organ-organ tubuhnya sehingga sanggup terbang diangkasa.
2. Kemampuan manusia terbang seperti burung adalah berkat akal yang dianugerahkan Allah. Dengan akal manusia mampu menciptakan peralatan (pesawat terbang) yang mampu membawa mereka terbang ke udara bahkan keluar angkasa.

**2.4 Perkembangan Teknologi Informatika Pada Saat Ini**

Perkembangan tehnologi dijaman sekarang ini sangatlah canggih dan pesat. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya inovasi dimasa ini, dengan yang sederhana maupun yang menghebohkan dunia. Teknologi sudah ada sejak jaman dahulu, yaitu jaman romawi kuno. [Perkembangan teknologi](http://www.artikelbagus.com/2013/10/sejarah-perkembangan-teknologi.html) berkembang secara drastis dan terus berevolusi hingga sekarang yang semakin canggih dan mendunia.

Perkembangan tehnologi semakin maju, dahulu yang handphone hanya digunakan untuk telepon dan sms untuk sekedar menanya kabar, sekarang ini handphone tidak hanya bisa telepon dan sms, akan tetapi di sekarang ini bisa juga menjadi sebuah komputer mini yang canggih, bisa menjadi tv juga dengan adanya smartphone. Perkembangan teknologi dalam berbagai bidang khususnya Teknologi Informasi (IT), Biotechnology, Nanotechnology, dan Neuroscience saat ini semakin berkembang dengan pesat. Sebentar lagi masyarakat di dunia akan disuguhkan beberapa macam teknologi yang mungkin selama ini tidak pernah terbayangkan, misalnya mobil terbang, orang terbang, robot yang mirip manusia yang akan membantu pekerjaan kita, dan mungkin akan lebih banyak lagi teknologi-teknologi yang tidak masuk di akal.

Melihat fenomena di atas, maka diharapkan negara kita tercinta Indonesia sudah memulai persiapan sejak dini. Sebab jika hal tersebut tidak dilakukan, maka bangsa ini akan terpuruk menghadapi berbagai perubahan yang radikal akibat kemajuan teknologi. Untuk mengantisipasi kemajuan teknologi yang akan datang, salah satu Fisikiawan Indonesia, yaitu Prof. Yophanes Surya dengan segala kemampuan dan tekadnya untuk memajukan Indonesia dengan mendirikan Surya University yang merupakan ungkapan dirinya terhadap perkembangan pengetahuan dan teknologi.

Saat ini Indonesia sangat membutuhkan Sumber Daya Manusia unggulan yang benar-benar menguasai tentang Sains dan Teknologi. Karena dengan menguasai kedua ilmu tersebut, bangsa Indonesia akan bisa menjadi trendsetter dan pelaku utama yang mampu bertahan dalam persaingan global.

Memang Indonesia saat ini memiliki banyak Universitas riset, namun hampir tak satubpun dari Universita tersebut merupakan Universitas berbasis riset yang seluruh program studinya merupakan hasil riset para dosennya yang diajarkan di ruang kelas. "SDM canggih yang menguasai Sains dan Teknologi hanya bisa dihasilkan oleh Universitas yang benar-benar berbasisi riset. Andai saja semua perguruan tinggi menjadi research based university, maka pastilah Indonesia sudah lama unggul dan menjadi trendsetter dalam banyak bidang di tengah persaingan global yang semakin hari semakin ketat," ungkap Prof. Yohanes Surya, PhD selaku Rektor Surya University di Jakarta, Sabtu (9/3).

Budaya riset yang semakin pudar menjadi hambatan bagi bangsa Indonesia dalam berkembang dan bersaing di kancah internasional. "Sebagai generasi penerus, tentulah kita semua tidak menginginkan bangsa Indonesia tertinggal dari negara-negara lain. Dan kita harus selalu berusaha dan bangkit serta ikut berpartisipasi dalam membangun bangsa Indonesia menuju visi Indonesia Raya," ungkap Prof Yohanes Surya.

Sudah saatnya Indonesia bangkit untuk turut diperhitungkan di dunia internasional melalui riset sains dan teknologi. Untuk menunjang pendidikan, Surya University saat ini bekerja sama dengan 41 pusat riset dan ditargetkan pada tahun-tahun mendatang berkembang menjadi 80 pusat riset.

**2.5 Pandangan Islam Terhadap Perkembangan Teknologi Informatika**

Kemajuan Ilmu pengetahuan dan teknologi dunia, yang kini dipimpin oleh peradaban Barat satu abad terakhir ini, mencegangkan banyak orang di berbagai penjuru dunia. Kesejahteraan dan kemakmuran material (fisikal) yang dihasilkan oleh perkembangan teknologi informasi modern tersebut membuat banyak orang lalu mengagumi dan meniru-niru gaya hidup peradaban barat, tanpa diiringi sikap kritis terhadap segala dampak negatif dan krisis multidimensional yang diakibatkannya. (Ahmad Y. Samantho.2004).

Peradaban barat modern saat ini memang memperlihatkan kemajuan dan kebaikan kesejahteraan material yang seolah menjanjikan kebahagian hidup bagi umat manusia.

Negara-negara yang berpenduduk mayoritas muslim, saat ini pada umumnya adalah negara-negara berkembang atau negara terkebelakang, yang lemah secara ekonomi dan juga lemah atau tidak menguasai perkembangan ilmu pengetahuan dan sains-teknologi. Karena nyatanya saudara-saudara muslim kita itu banyak yang masih bodoh dan lemah, maka mereka kehilangan harga diri dan kepercayaan dirinya. Beberapa di antara mereka kemudian menjadi hamba budaya dan pengikut buta kepentingan negara-negara barat. Mereka menyerap begitu saja nilai-nilai, ideologi dan budaya materialis (’matre’) dan sekular (anti Tuhan) yang dicekokkan melalui kemajuan teknologi informasi dan media komunikasi Barat. Akibatnya krisis-krisis sosial-moral dan kejiwaan pun menular kepada sebagian besar bangsa-bangsa Muslim.

Kenyataan memprihatikan ini sangat ironis. Umat Islam yang mewarisi ajaran suci Ilahiah dan peradaban dan IPTEK Islam yang jaya di masa lalu, justru kini terpuruk di negerinya sendiri, yang sebenarnya kaya sumber daya alamnya, namun miskin kualitas sumber daya manusianya (pendidikan dan IPTEKnya). Ketidakadilan global ini terlihat dari fakta bahwa 80% kekayaan dunia hanya dikuasai oleh 20 % penduduk kaya di negara-negara maju. Sementara 80% penduduk dunia di negara-negara miskin hanya memperebutkan remah-remah sisa makanan pesta pora bangsa-bangsa negara maju.

Ironis bahwa Indonesia yang sangat kaya dengan sumber daya alam minyak dan gas bumi, justru mengalami krisis dan kelangkaan BBM. Ironis bahwa di tengah keberlimpahan hasil produksi gunung emas-perak dan tembaga serta kayu hasil hutan yang ada di Indonesia, kita justru mengalami kesulitan dan krisis ekonomi, kelaparan, busung lapar, dan berbagai penyakit akibat kemiskinan rakyat. Kemana harta kekayaan kita yang Allah berikan kepada tanah air dan bangsa Indonesia ini? Mengapa kita menjadi negara penghutang terbesar dan terkorup di dunia? Kenyataan menyedihkan tersebut sudah selayaknya menjadi cambuk bagi kita bangsa Indonesia yang mayoritas Muslim untuk gigih memperjuangkan kemandirian politik, ekonomi dan moral bangsa dan umat. Kemandirian itu tidak bisa lain kecuali dengan pembinaan mental-karakter dan moral (akhlak) bangsa-bangsa Islam sekaligus menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang dilandasi keimanan-taqwa kepada Allah swt. Serta melawan pengaruh buruk budaya sampah dari Barat yang Sekular, Matre dan hedonis (mempertuhankan kenikmatan hawa nafsu).

Dampak globalisasi sebagai akibat dari kemajuan bidang informasi sebagaimana tersebut diatas terhadap dunia pendidikan. Berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi, seperti perkembangan teknologi komunikasi dan unsur budaya lainnya aka mudah dipengaruhi oleh masyarakat. Ketika berhadapan dengan ide-ide modernisasi dan polarisasi ideologi dunia, terutama didorong oleh kemajuan teknologi modern, pendidikan Islam tidak terlepas dari tantangan yang menuntut jawaban segera. Secara garis besar tantangan–tantangan tesebut meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Terdapatnya kecendrungan perubahan sistem nilai untuk meninggalkan sistem nilai yang telah ada (agama). Standar kehidupan dilaksanakan oleh kekuatan ynag berpijak pada materialisme dan sekulerisme.
2. Adanya dimensi besar dari kehidupan masyarakat modern yang berupa pemusatan pengetahuan teoritis.

Bertolak dari kenyataan tersebut dalam konteks perubahan sosial ini pendidikan Islam mempunyai misi ganda yaitu:

1. Mempersiapkan manusia muslim untuk menghadapi perubahan yang sedang dan akan terjadi, mengendalikan dan memanfaatkan perubahan tersebut, mepersiapakan kerangka fikiran yang komprehensif dan dinamis bagi terselenggaranya proses perubahan yang berada diatas nilai-nilai Islam.
2. Memberikan solusi terhadap akses negatif kehidupan modern yang berupa depersonalisas, frustasi, dan keterasingan umat dari dunia modern.

Kedua misi diatas mengisyaratkan tugas berat yang harus dihadapi pendidikan Islam dalam rangka menuju perubahan umat Islam yang lebih baik, dan diperlukan kerangka pandang yang komprehensif dan relevan dalam dalam mengantisipasi tiap perubahan so sial sebagai kemajuam teknologi komunikasi dan teknologi informasi.

* 1. **Faktor Dari Perkembangan Teknologi Informatika**

Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini membuat manusia bagaikan tak terpisah oleh jarak ruang dan waktu. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, manusia dapat membuat berbagai macam peralatan sebagai alat bantu dalam menjalankan berbagai aktivitas untuk mendukung produktifitas.

Manusia senantiasa hidup dalam perkembangan komunikasi. Perkembangan komunikasi menuntut manusia untuk terus mengejarnya agar mampu bersaing dengan manusia lain. Maka terciptalah teknologi yang merupakan buah dari perkembangan manusia yang semakin maju tersebut. Dengan teknologi, kehidupan manusia menjadi lebih mudah dan komunikasi semakin berkembang. Akibatnya manusia harus menciptakan teknologi baru untuk mengejar kemajuan komunikasi yang semakin cepat tersebut. Begitulah hubungan segitiga kemajuan jaman.

Teknologi untuk menunjang kemajuan komunikasi itu sendiri terus menerus bermunculan, diimplementasikan dalam bentuk alat-alat yang memudahkan kebutuhan manusia. Mulai dari peralatan komunikasi paling sederhana, yaitu komunikasi dari mulut ke mulut, sampai peralatan teknologi terbaru berupa serat optik. Selalu muncul alat-alat baru yang menggantikan teknologi yang lama, atau muncul sebagai benda yang benar-benar baru. Alat-alat tersebut digunakan manusia untuk saling bertukar informasi, yang kemudian diistilahkan sebagai suatu sistem komunikasi. Sistem tersebut meliputi segala aplikasi yang dimiliki oleh alat-alat tersebut, akibat-akibat yang ditimbulkan, penggunaannya dalam kehidupan dan pertukaran informasi itu sendiri.

Perkembangan teknologi komunikasi ini tentunya memberikan pengaruh pada struktur masyarakat. Semakin lama semakin terbangun suatu ketergantungan antara masyarakat, teknologi, dan informasi. Salah satunya adalah dengan munculnya kelas-kelas sosial. Jika pada zaman dulu kelas sosial lebih banyak dipengaruhi oleh faktor ekonomi, pendidikan, dan politik, kini kelas sosial ikut dipengaruhi oleh kemampuan seseorang menggunakan teknologi. Seseorang yang mampu menguasai teknologi akan mengungguli orang lain yang tidak cukup memiliki kemampuan tersebut.

Selain itu faktor lainnya, yaitu :

1. Dalam kehidupan kita dimasa mendatang, sektor teknologi informasi dan telekomunikasi merupakan sektor yang paling dominan. Siapa saja yang menguasai teknologi ini, maka dia akan menjadi pemimpin dalam dunianya. Teknologi informasi banyak berperan dalam bidang-bidang antara lain : Bidang pendidikan(e-education). Globalisasi telah memicu kecenderungan pergeseran dalam dunia pendidikan dari pendidikan tatap muka yang konvensional ke arah pendidikan yang lebih terbuka (Mukhopadhyay M., 1995). Sebagai contoh kita melihat di Perancis proyek “Flexible Learnin”. Hal ini mengingatkan pada ramalan Ivan Illich awal tahun 70-an tentang “Pendidikan tanpa sekolah (Deschooling Socieiy)” yang secara ekstrimnya guru tidak lagi diperlukan. Bishop G. (1989) meramalkan bahwa pendidikan masa mendatang akan bersifat luwes (flexible), terbuka, dan dapat diakses oleh siapapun juga yang memerlukan tanpa pandang faktor jenis, usia, maupun pengalaman pendidikan sebelumnya.
2. E-government mengacu pada penggunaan teknologi informasi oleh pemerintahan, seperti menggunakan intranet dan internet, yang mempunyai kemampuan menghubungkan keperluan penduduk, bisnis, dan kegiatan lainnya. Bisa merupakan suatu proses transaksi bisnis antara publik dengan pemerintah melalui sistem otomasi dan jaringan internet, lebih umum lagi dikenal sebagai world wide web. Pada intinya e-government adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara pemerintah dan pihak-pihak lain. penggunaan teknologi informasi ini kemudian menghasilkan hubungan bentuk baru seperti: G2C (Governmet to Citizen), G2B (Government to Business), dan G2G (Government to Government).
3. Globalisasi juga membawa damapak yang signifikan pada perkembangan teknologi komunikai dan informasi. Hal ini membuat kesempatan untuk memperoleh iptek baru menjadi lebih besar. Namun, untuk dapat meningkatkan kemampuan ini, perlu dibangun daya adaptasi, asimilasi, dan kreativitas masyarakat yang kompatibel dengan persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan untuk tumbuhnya dan berkembangnya iptek dalam masyarakat dan bangsa indonesia. Oleh karena itu, persoalan yang fundamental adalah meningkatkan kemampuan (capability) individu dan masyarakat indonesia secara keseluruhan untuk beradaptasi, berasimilasi, dan berinovasi dalam bidang iptek.
4. kemajuan dalam iptek ini akan sangat ditentukan oleh keberadaan kebudayaan yang menghidupkan dan mendukung semangat untuk mengeksplorasi dunia yang belum diketahui itu. Dan inilah yang dinamakan “melakukan penelitian atau meneliti” Hal ikhwal penelitian ini biasanya disebut riset.

Dipandang dari sudut budaya, perkembangan iptek suatu masyarakat atau suatu bangsa dapat dijelaskan dalam hubungannya dengan faktor-faktor berikut :

*Pertama,* konstelasi nilai-nilai dalam masyarakat atau bangsa dan komitmen masyarakat secara keseluruhan yang menyalurkan motivasi untuk mendukung, menyakini, atau menerapkan iptek dalam pelbagai derajat serta jenis penggunaannya.

*Kedua*, kemampuan sistem iptek nasional dalam menghasilkan dan memasarkan hasil-hasil penelitiannya serta mendorong penerapannya secara efesien dan efektif dalam seluruh bidang kehidupan.

*Ketiga*, struktur lembaga-lembaga yang bergerak di bidang iptek yang menjembatani proses kreatif dan inovatif para penelitinya.

Sampai sejauh mana peneliti dan pekerjaan meneliti merupakan suatu profesi penting adalah produk dari suatu kebudayaan. Meneliti itu sendiri memiliki tradisi tersendiri sehingga tanpa adanya tradisi itu, peneliti dan kegiatan meneliti dipandang sebagai profesi dan aktivitas yang sama dengan jenis pekerjaan lain. Tradisi meneliti melembaga di negara-negara maju, salah satu ciri tradisi tersebut adalah kehidupan dunia penelitian dan pemanfaatan hasil-hasil penelitian untuk mencapai tingkat efesien dan efektivitas dalam memanfaatan sumberdaya yang langka dalam segala bentuk kehidupan umat manusia. Tradisi yang berkembang di kalangan mereka tiada henti-hentinya menuntut dihasilkannya produk atau proses baru yang lebih baik dan lebih murah.

Dalam konteks budaya seperti itu, peran dan fungsi peneliti serta profesi lainnya dalam bidang iptek telah secara riil mendapat tempat yang terhormat dalam masyarakat dan negara. Sekali peran dan fungsi tersebut melembaga, maka iptek memiliki potensi untuk berkembang, mengingat dengan melembaganya tradisi tersebut akan terwujud sekelompok masyarakat yang secara riil memiliki profesi di bidang iptek.

Persoalan mendasar dalam hal ini bukanlah ada atau tidak adanya organisasi secara legal formal, tetapi apakah telah tumbuh dan berkembang organisasi dengan semangat serta perilakunya yang sesuai dengan persyaratan-persyaratan untuk tumbuh dan berkembangnya suatu kehidupan akdemis sebagai landasan berkembangnya iptek. Oleh karena itu, perlu dilakukan otokritik dan evaluasi secara jujur, objektif dan terbuka, tetapi tetap berlapang dada terhadap apa-apa yang telah dilakukan dalam bidang organisasi organisasi iptek ini. Sekarang adalah waktu yang sangat tepat untuk melakukannya, sebelum kita terlambat, dalam rangka mengahadapi globalisasi dewasa ini.

* 1. **Dampak Dari Perkembangan Teknologi Informatika Untuk Umat Islam**

Dampak sosial dari kemajuan teknologi komunikasi tentu memiliki dampak yang positif yang biasa digunakan atau dimanfaatkan terutama dalam bidang pendidikan. Menurut Marwah Daud Ibrahim memandang potensi perubahan sosial yang mendasar yang terjadi dalam masyarakat sebagai akibat dari kemajuan teknologi informatika :

  *Pertama*, dengan kemajuan teknologi komunikasi kemungkinan orang bisa terbuka dan menerima perubahan yang baik.

 *Kedua*, dengan kemajuan teknologi komunikasi diharapkan menumbuhkan semangat ukuwah Islamiyah dan solidaritas sosial semakin meningkat.

  *Ketiga*, dengan kemajuan teknologi komunikasi diharapkan setiap individu memiliki SDM yang berkualitas.

Dari gejala kemajuan teknologi komunikasi di atas, pendidikan Islam mempunyai strategi untuk mengantisipasi perkembangan teknologi komunikasi dengan jalan :

  Memotivasi kreativitas anak didik dengan nilai – nilai Islam sebagai acuan

  Mendidik keterampilan, memanfaatkan produk teknologi komunikasi bagi kesejahteraan hidup umat manusia.

  Menciptakan jariangan yang kuat antara ajaran agama dan teknologi komunikasi.

  Menanamkan wawasan yang luas terhadap kehidupan masa depan umat manusia melalui kemampuan menginterprestasikan ajaran agama dari sumber-sumber ajaran yang murni dan kontekstual dengan masa depan kehidupan manusia.

* 1. **Sikap Terhadap Perkembangan Teknologi Informatika**

Menempatkan Islam sebagai yang *shalih li kulli zaman wa makan* membawa perdebatan dalam dunia Islam, yaitu bagaimana berurusan dengan dengan ilmu pengetahuan modern tanpa menyerah pada godaan saintisme sekuler (Guiderdoni, 2003). Saintisme yang bersumber dari Barat menimbulkan sikap yang negatif terhadap teknologi dengan menuding sebagai produk kapitalis, bid’ah, dan sekuler. Osman Bakar dalam Islamic Perspectives:Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics (2005) menyatakan masalah etika tersebut terjadi pada etika Islam Tradisional yang dihadapkan pada isu-isu pengetahuan dan teknologi yang bukan merupakan hasil karya muslim sendiri.

Permasalahan lain tentang sikap Islam terhadap perkembangan teknologi adalah, tentang masa depan sains yang semakin logis dan teknologi yang semakin praktis, sehingga Islam sering dipaksa untuk mempertimbangkan secara serius nilai-nilai keyakinan dan tujuan keagamaan agar berjalan selaras dengan nilai-nilai dan keyakinan dari ilmu pengetahuan dan teknologi.

Seperti yang ditulis oleh Osman Bakar (2005) bahwa, kita sebagai umat Islam memiliki sikap yang tidak menganggap ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai yang paling penting dari semua cabang pengetahuan, sebagaimana yang dilakukan oleh banyak orang Eropa dan Amerika Utara. Mereka memandang ilmu pengetahuan sebagai satu-satunya dasar pengetahuan yang dapat diandalkan dan memandang teknologi sebagai cara terbaik untuk memecahkan masalah manusia. Memang, dalam prespektif Islam ilmu pengetahuan tidak pernah bisa menggantikan metafisika dan teologi, dan teknologi tidak pernah bisa menggantikan syari’ah sebagai penyedia terbaik dan solusi untuk masalah individu dan masalah sosial manusia. Muslim menempatkan baik itu syari’ah atau ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai seuatu yang diperlukan untuk keselamatan masyarakat, dan keduanya harus bergabung dalam frame etika dan hukum syari’at. Syari’ah, yang terutama didasarkan pada ajaran Qur’an dan hadits, dianggap oleh umat Islam menjadi sumber yang paling penting dari nilai-nilai etika dan prinsip-prinsip untuk membimbing tindakan manusia. Islam menempatkan batasan ketat pada teknologi dengan syara’ dan menyesuaikannya untuk kepentingan praktis. Ilmu pengetahuan dan teknologi diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dalam rangka untuk meningkatkan martabat manusia dan meningkatkan kualitas ibadah kepada Allah SWT.

**BAB III**

**PENUTUP**

**3.1 Kesimpulan**

Kata teknologi berasal dari bahasa latin ’’texere’’ yang berarti menyusun atau membangun. Pengertian teknologi sendiri menurutnya adalah cara melakukan sesuatu untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan bantuan akal dan alat. Pengertian Informatika (Inggris: Informatics) mencakup struktur, sifat, dan interaksi dari beberapa sistem yang dipakai untuk mengumpulkan data, memproses dan menyimpan hasil pemrosesan data, serta menampilkannya dalam bentuk informasi. Dalam ruang lingkup yang lebih luas, **informatika** meliputi beberapa aspek; [teori informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Teori_informasi), [ilmu informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_informasi), [ilmu komputer](http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_komputer), [sistem informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi), [keamanan informasi](http://id.wikipedia.org/wiki/Keamanan_informasi) dan informatika sosail. Dalil yang menerangkan tentang perkembangan teknologi ada dua yaitu; surat Ar-Rohman ayat 33 dan surat Al-Mulk ayat 19.

Perkembangan tehnologi dijaman sekarang ini sangatlah canggih dan pesat. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya inovasi dimasa ini, dengan yang sederhana maupun yang menghebohkan dunia. [Perkembangan teknologi](http://www.artikelbagus.com/2013/10/sejarah-perkembangan-teknologi.html) berkembang secara drastis dan terus berevolusi hingga sekarang yang semakin canggih dan mendunia. Negara-negara yang berpenduduk mayoritas muslim, saat ini pada umumnya adalah negara-negara berkembang atau negara terkebelakang, yang lemah secara ekonomi dan juga lemah atau tidak menguasai perkembangan ilmu pengetahuan dan sains-teknologi. Karena nyatanya saudara-saudara muslim kita itu banyak yang masih bodoh dan lemah, maka mereka kehilangan harga diri dan kepercayaan dirinya. Beberapa di antara mereka kemudian menjadi hamba budaya dan pengikut buta kepentingan negara-negara barat. Mereka menyerap begitu saja nilai-nilai, ideologi dan budaya materialis (’matre’) dan sekular (anti Tuhan) yang dicekokkan melalui kemajuan teknologi informasi dan media komunikasi Barat. Akibatnya krisis-krisis sosial-moral dan kejiwaan pun menular kepada sebagian besar bangsa-bangsa Muslim.

Faktor dari perkembangan tekonologi ini tentunya memberikan pengaruh pada struktur masyarakat. Semakin lama semakin terbangun suatu ketergantungan antara masyarakat, teknologi, dan informasi. Salah satunya adalah dengan munculnya kelas-kelas sosial. Jika pada zaman dulu kelas sosial lebih banyak dipengaruhi oleh faktor ekonomi, pendidikan, dan politik, kini kelas sosial ikut dipengaruhi oleh kemampuan seseorang menggunakan teknologi. Dipandang dari sudut budaya, perkembangan iptek suatu masyarakat atau suatu bangsa dapat dijelaskan dalam hubungannya dengan faktor-faktor berikut :

*Pertama,* konstelasi nilai-nilai dalam masyarakat atau bangsa dan komitmen masyarakat secara keseluruhan yang menyalurkan motivasi untuk mendukung, menyakini, atau menerapkan iptek dalam pelbagai derajat serta jenis penggunaannya.

*Kedua*, kemampuan sistem iptek nasional dalam menghasilkan dan memasarkan hasil-hasil penelitiannya serta mendorong penerapannya secara efesien dan efektif dalam seluruh bidang kehidupan.

*Ketiga*, struktur lembaga-lembaga yang bergerak di bidang iptek yang menjembatani proses kreatif dan inovatif para penelitinya. Selain terdapat faktor dari perkembangan teknologi informatika diantaranya sebagai berikut :

  *Pertama*, dengan kemajuan teknologi komunikasi kemungkinan orang bisa terbuka dan menerima perubahan yang baik.

 *Kedua*, dengan kemajuan teknologi komunikasi diharapkan menumbuhkan semangat ukuwah Islamiyah dan solidaritas sosial semakin meningkat.

  *Ketiga*, dengan kemajuan teknologi komunikasi diharapkan setiap individu memiliki SDM yang berkualitas.

Bagaimana sikap kita dalam menyikapi perkembangan teknologi informatika ?. sikap yang bisa lakukan dengan tidak menganggap ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai yang paling penting dari semua cabang pengetahuan, sebagaimana yang dilakukan oleh banyak orang Eropa dan Amerika Utara. Mereka memandang ilmu pengetahuan sebagai satu-satunya dasar pengetahuan yang dapat diandalkan dan memandang teknologi cara terbaik untuk memecahkan masalah manusia. Dalam spesifik islam memang ilmu pengetahuan tidak pernah bisa menggantikan metafisika dan teologi, dan teknologi tidak pernah bisa menggantikan syari’ah sebagai penyedia terbaik dan solusi untuk masalah individu dan masalah sosial manusia. Muslim menempatkan baik itu syari’ah atau ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai seuatu yang diperlukan untuk keselamatan masyarakat, dan keduanya harus bergabung dalam frame etika dan hukum syari’at.

**3.2 Saran**

Perkembangan teknologi informatika yang berkembang pesat, canggih dan dratis ini memberikan manfaat kepada kehidupan manusia. Akan tetapi, perkembangan teknologi komunikasi ini tentunya memberikan pengaruh pada struktur masyarakat. Semakin lama semakin terbangun suatu ketergantungan antara masyarakat, teknologi, dan informasi. Jadi, sikap kita terutama umat muslim yang bisa lakukan dengan tidak menganggap teknologi informatika atau informasi sebagai yang paling penting dari semua cabang pengetahuan.