1. [10 poin] Menurut Anda apa kerugian (minimal 2) dari pendekatan AI yang mencoba mensimulasikan kecerdasan manusia? Apa alternatifnya?
   1. Beberapa lapangan pekerjaan akan digantikan dengan robot AI sehingga angka pengangguran cenderung meningkat. Alternatif: Mempelajari skill baru yang compatible di era saat itu.
   2. Beberapa Manusia cenderung enggan untuk berinteraksi dengan sesama Manusia karena sudah ada AI yang menurutnya lebih baik untuk diajak berinteraksi. Alternatif: Mempererat hubungan sesame Manusia dan tidak menganggap berinteraksi dengan AI mampu menggantikan interaksi dengan Manusia.
2. [10 poin] Sebutkan 5 poin yang menurut Anda seharusnya menjadi kode etik dalam bisnis yang menggunakan teknologi online, sertakan alasannya di setiap poin!
   1. Melihat email anggota tim atau bawahan,
   2. Membuat rekomendasi untuk menjual list email pelanggan ke bisnis lain,
   3. Menggunakan browser selama jam kerja untuk berbelanja,
   4. Membantu menerapkan sistem yang akan mengakibatkan lima orang kehilangan pekerjaan,
   5. Tanggung jawab sosial berlaku untuk perusahaan secara keseluruhan maupun individu.
3. [10 poin] Sebutkan dan jelaskan fase perencanaan IT dalam sebuah perusahaan!

4 Fase perencanaan IT:

* 1. Perencanaan Strategi
  2. Menggambarkan Infrastruktur Teknologi Informasi
  3. Pengalokasian Sumber Daya
  4. Perencanaan Project

1. [10 poin] Adanya teknologi jaringan komputer memungkinkan kita untuk melakukan kegiatan berbagi sumber daya. Terdapat tiga teknik berbagi sumber daya yaitu peer-to-peer, grid computing, dan cloud computing. Jelaskan ketiga teknik tersebut dan berikan contohnya!
   1. Peer-to-peer yaitu arsitektur yang didistribusikan tanpa perlu koordinasi pusat, dengan peserta yang pada saat yang sama pihak pemasok dan konsumen sumber daya
   2. Grid Computing yaitu suatu bentuk komputasi terdistribusi dan komputasi paralel yang membentuk super komputer dan jaringan secara virtual yang melakukan tugas besar
   3. Cloud Computing merupakan sebuah metode penggabungan dari berbagai pemanfaatan beberapa teknologi dimana kemampuan TI disediakan sebagai layanan berbasis internet.
2. [10 poin] Menurut Anda, bagaimana database dirancang untuk mengurangi kemungkinan kesalahan entri data?

Data dan informasi dalam database dikumpulkan berdasarkan klasifikasi sehingga dalam pencarian data minim terjadinya kesalahan. Database mampu mengurutkan data secara teratur dan cepat. Serta pengklasifikasian database membuat menjadi lebih efektif dan mencegah terjadinya kasus data duplikasi.

1. [10 poin] Database diantaranya berjenis RDBMS dan Berorientasi objek, jelaskan dalam kasus apa keduanya digunakan, berikan contoh pengaplikasiannya !
   1. **Berorientasi Objek**

database berorientasi objek (object-oriented database) adalah database yang menyimpan objek. Setiap objek adalah turunan dari kelas (class). Kelas menentukan data yang terkandung dalam objek serta jenis operasi yang mungkin dilakukan pada data. Database berorientasi objek dapat menyimpan dan mengambil data yang tidak terstruktur seperti audio dan klip video lebih efisien daripada database relasional.

* 1. **RDBMS**

Sistem yang digunakan untuk mengelola dan memanggil query database disebut Database Management System (DBMS). Perangkat lunak DBMS yang banyak digunakan dalam pemrograman antara lain : Oracle, PostgreSQL, Microsoft Access, Microsoft SQL Server, MySQL, SQLite, dsb.

1. [10 poin] Dalam E-Commerce, jelaskan apa itu B2E, B2C, C2C, B2B, C2B. Berikan contoh ecommerce dari yang anda tahu apa yang ada saat ini ada pada masing-masing jenis ecommerce!
   1. **Business to Consumer (B2C),**

Adalah model E-Commerce yang menggambarkan transaksi antara sebuah perusahaan dengan pelanggan individual. Contoh: Amazon dan Alibaba.

* 1. **Business to Business (B2B),**

Model B2B fokus pada penyediaan produk dari satu bisnis ke bisnis lainnya. Contoh: Electronic City.

* 1. **Consumer to Consumer (C2C),**

Model bisnis ini memungkinkan konsumen individu membeli maupun menjual barang dari konsumen lainnya. Contoh: Shopee, Bukalapak, Tokopedia dll.

* 1. **Consumer to Business (C2B),**

model bisnis ini memungkinkan konsumen menyediakan produk atau layanan ke perusahaan. Contoh: Freelancer, iStock, Google AdSense.

* 1. **Business to Government (B2G).**

Model bisnis ini merujuk pada bisnis yang menjual produk, layanan, atau informasi kepada pemerintah atau lembaga pemerintah. Contoh: b2gmarket.com

1. [10 poin] Berikan pendapat, apakah AI dapat mengganti dari pekerjaan Manusia seutuhnya di masa depan? Menurut anda bagaimana potensi teknologi AI yang berkembang saat ini bisa mencapai hal tersebut?

Menurut saya, perkembangan AI kedepannya dalam menggantikan Manusia sebagai pekerja bukannlah hal yang mustahil. Namun perkembangan AI harus diiringi dengan kecerdasan dari manusia itu sendiri dan beberapa kebijakan baru terkait AI yang dapat memicu terjadinya kerugian bagi manusia.

1. [10 poin] Jelaskan salah satu jenis fintech beserta contohnya, kemudian berikan pendapat teknologi apa yang memungkinkan bisa diimplementasikan pada fintech tersebut di masa depan?

Jenis fintech payment adalah startup di bidang finansial yang menyediakan layanan payment atau pembayaran seperti E-Wallet, contohnya yaitu gopay, shopeepay, OVO, DANA, dan sebagainya. E-Wallet di masa depan akan sangat berguna dimana kita mulai memasuki jaman dimana pembayaran sekarang serba cashless. Tentu E-Wallet sangat berperan sebagai pembayaran utama di masa yang akan datang.

1. [10 poin] Pada saat ini di Indonesia banyak sekali aplikasi Fintech yang digunakan baik yang legal maupun yang ilegal, menurut anda mengapa aplikasi-aplikasi tersebut sangat populer (dari segi teknologi) ?

Fintech sangat populer karena banyak konsumen yang merasa produk fintech memiliki banyak keuntungan, diantaranya layanan yang lebih baik, lebih banyak dan relatif harganya lebih murah. Serta fintech memudahkan transaksi yang berjalan.