

MODUL MATERI KULIAH ONLINE E-COMMERCE 2020

Sessi 9

E-TOOLS

Infrastruktur E-Commerce dan Piranti untuk berhubung dengan Konsumen

SHOPPING
E-COMMERCE
INFOGRAPHIC



DIANA FAJARWATI

DAFTAR ISI

BAGIAN 1 : PENGENALAN E-COMMERCE

Sessi 1 : Pengenalan E-Commerce – Evolusi Sistem Bisnis dan Mengapa Penting mempelajari E-Commerce

Sessi 2 : Lingkup dan Sasaran E-Commerce : Sell – Serve – Speak – Save – Sizzle

BAGIAN 2 : STRATEGI E-COMMERCE

Sessi 3 : Tipe – Tipe E-Commerce

Sessi 4 : Model & Konsep Bisnis E-Commerce

BAGIAN 3 : MARKETING & ADVERTISING

Sessi 5 : E- Customer - Perilaku dan Proses Pembelian

Sessi 6 : ReMix – Bauran Pemasaran E-Commerce

Sessi 7 : Model Bisnis & Strategi Retail Online

Sessi 8 : Model Bisnis & Strategi Travel Online

Sessi 9 : Model Bisnis & Strategi Lelang Online

BAGIAN 4 : MEMBANGUN E-COMMERCE

Sessi 10 : E-Tools – Infrastruktur E-Commerce dan Piranti untuk berhubung dengan Konsumen

Sessi 11 : Site Design – Membangun Website Komersial yang Menghasilkan Hasil Optimal

Sessi 12 : Traffic Building – Bagaimana Mendatangkan Pelanggan

Sessi 13 : E-Payment – Berbagai Sistem Pembayaran Online

Sessi 14 : Keamanan E-Commerce dan berbagai Issue Etika, Sosial dan Politik

SESSI 10

E-TOOLS

INFRASTRUKTUR E-COMMERCE DAN PIRANTI UNTUK BERHUJUNGAN DENGAN KONSUMEN

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah perkuliahan sesi 7 ini, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Memahami lingkungan dimana lelang online beroperasi saat ini
2. Mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh lelang online pada beberapa tipe yang berbeda
3. Menjelaskan tentang berbagai model bisnis dari lelang online

Setiap bisnis membutuhkan infrastruktur untuk mendukung pelanggan dan operasinya. Ini termasuk fasilitas, peralatan, dan proses untuk semua area fungsional.

Memilih infrastruktur yang tepat agar sesuai dengan strategi bisnis Anda memungkinkan operasi Anda berjalan secara efisien. Sebaliknya, jika elemen infrastruktur Anda tidak sinkron dengan strategi Anda, kemungkinan besar Anda akan merasakan bermasalah di setiap aspek bisnis Anda.

Ini contohnya. Jika proposisi nilai Anda adalah memberikan layanan pelanggan tingkat tertinggi untuk produk premium, infrastruktur Anda harus menyertakan proses untuk memberikan layanan yang cepat dan responsif, termasuk obrolan langsung, alat layanan mandiri, dan penyelesaian cepat untuk pertanyaan dan pesanan. Saya membahas strategi untuk proposisi nilai sebelumnya, dalam “Apa Proposisi Nilai Perusahaan E-niaga Anda ?.”

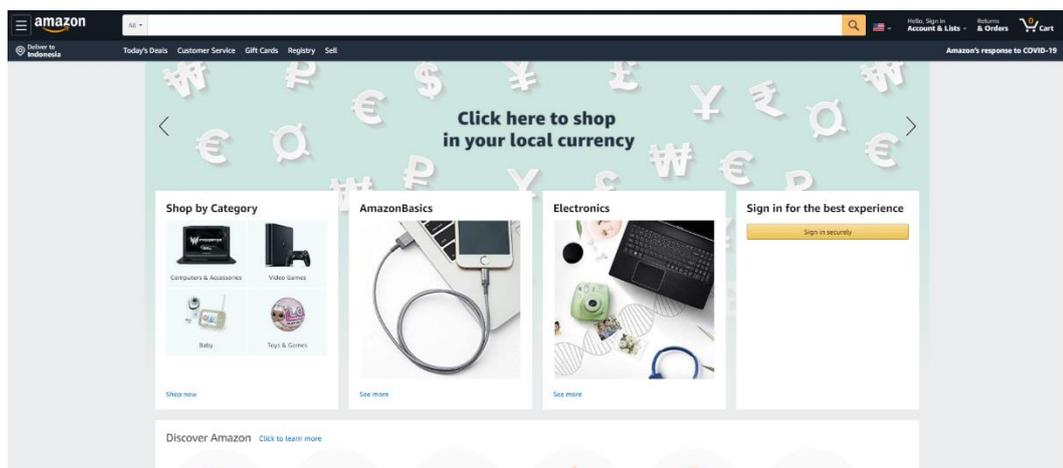
Choosing the correct infrastructure to match your business strategies enables your operations to run efficiently.

Jika proposisi nilai Anda adalah memberikan harga terendah setiap hari, infrastruktur Anda harus mencerminkan tujuan tersebut. Anda dapat melakukannya dengan berbagai cara. Tetapi harga pokok penjualan dan biaya overhead - yang termasuk item infrastruktur - harus serendah mungkin.

9.1. Pertimbangan dalam Memilih Infrastruktur E-Commerce

Biasanya, bisnis e-niaga mencoba mempertahankan tingkat fleksibilitas yang tinggi dalam infrastruktur mereka untuk menjaga biaya tetap rendah, untuk bereaksi cepat terhadap perubahan pasar atau tekanan persaingan. Keputusan infrastruktur utama adalah apakah akan melakukan outsourcing atau mengelola operasi secara internal.

Sebagian besar bisnis e-niaga kecil, dengan kurang dari 25 karyawan. Jika Anda melihat semua area fungsional bisnis yang harus dikelola setiap hari, akan sulit menemukan dan membayar staf internal dengan semua keterampilan yang dibutuhkan untuk sukses. Saat memutuskan infrastruktur dan operasi bisnis Anda, pastikan untuk mengevaluasi apa kekuatan inti Anda. Ketahui apa yang Anda lakukan dengan baik dan ketahui apa yang tidak Anda lakukan dengan baik. Mereka sama pentingnya. Carilah aktivitas outsourcing paruh waktu atau aktivitas yang membutuhkan keahlian atau spesialisasi tingkat tinggi.



Gambar 10.1. Web site sebagai infrastruktur utama dalam e-commerce

Berikut adalah tujuh keputusan infrastruktur penting yang dihadapi bisnis e-commerce :

1. PEMASARAN

Dari semua elemen infrastruktur, pemasaran mungkin yang paling penting. Agar berhasil, situs web Anda harus ditemukan. Setelah pengunjung berada di situs Anda, Anda harus menahan mereka di sana dan memaksa mereka untuk membeli dari Anda. Itu tugas tim pemasaran Anda. Baik itu desain situs web, media sosial, pemasaran penelusuran, barang dagangan, email, atau bentuk periklanan lainnya, semuanya tentang pemasaran.

Mengelola aktivitas pemasaran secara internal sangatlah menantang. Sebagian besar bisnis e-niaga kecil melakukan outsourcing setidaknya sebagian darinya.

2. FASILITAS

Keunggulan kompetitif utama yang dimiliki bisnis e-niaga dibandingkan toko fisik adalah tidak harus berinvestasi dalam fasilitas fisik. Dalam banyak kasus, Anda dapat menjalankan bisnis Anda dari kantor rumah, ruang bawah tanah, atau garasi. Jika Anda menyerahkan pengiriman atau pemenuhan outsourcing, Anda mungkin dapat melakukannya untuk jangka waktu yang lama. Bahkan dengan banyak karyawan, Anda dapat mengatur kantor Anda di ruang kelas B atau C, karena Anda tidak memerlukan toko mewah di lokasi dengan lalu lintas tinggi.

Sebuah nasihat adalah untuk membuat pilihan Anda tetap fleksibel. Cobalah cari taman perkantoran dengan berbagai ruang dengan ukuran berbeda. Anda mungkin bisa memulai di ruang yang lebih kecil dan naik ke ruang yang lebih besar (tanpa penalti), karena kebutuhan Anda berubah.

3. LAYANAN PELANGGAN

Ada banyak pilihan saat ini untuk memberikan layanan pelanggan berkualitas tinggi. Anda dapat mengelola aktivitas tersebut secara internal atau melakukan outsourcing ke pihak ketiga. Layanan pelanggan dasar untuk aktivitas penjualan dan purnajual dapat ditangani menggunakan email dan, untuk kebutuhan yang lebih luas, dukungan telepon. Sistem manajemen pelanggan akan membuat

aktivitas tersebut lebih mudah, tetapi untuk perusahaan kecil, ini bukan persyaratan.

Obrolan langsung akan memengaruhi operasi Anda - seseorang harus ada selama jam operasi tertentu. Pastikan untuk mengukur dampaknya pada organisasi Anda, jika Anda memutuskan untuk menangani aktivitas tersebut secara internal.

4. TEKNOLOGI INFORMASI

Memilih platform e-niaga adalah salah satu keputusan terpenting yang akan Anda buat dalam bisnis Anda. Apakah Anda ingin membangun dan menghosting sistem Anda sendiri, melakukan outsourcing pengembangan dan kemudian mengelola sistem di masa mendatang, atau menggunakan platform perangkat lunak sebagai layanan yang dihosting yang merupakan turn-key dan dikelola secara eksternal?

Jika Anda membangun dan meng-host sistem Anda sendiri, Anda mungkin memerlukan lebih banyak uang di muka dan administrator dan pengembang yang terampil pada staf Anda. Dengan menggunakan platform SaaS, Anda tidak perlu menjadi tuan rumah atau mengelola sistem di rumah, tetapi Anda mungkin masih membutuhkan pengembang web sebagai staf. Memilih untuk melakukan outsourcing pengembangan dan hosting akan mengurangi biaya kepegawaian Anda, tetapi Anda akan dikenakan biaya yang lebih tinggi untuk peningkatan atau perubahan apa pun di masa mendatang pada situs web Anda.

Ada pro dan kontra untuk pendekatan apa pun. Pikirkan dampaknya pada kepegawaian, arus kas, dan laba sebelum Anda melanjutkan.

5. PEMENUHAN LAYANAN – FULFILMENT

Keputusan penting lainnya adalah apakah Anda akan mengelola inventaris Anda sendiri atau melakukan outsourcing aktivitas tersebut ke rumah pemenuhan atau melalui pengaturan pengiriman barang dengan pemasok Anda.

Mengelola inventaris Anda sendiri akan memberikan kontrol tingkat tinggi, tetapi Anda akan mengikat uang tunai di ruang gudang dan staf pemenuhan. Di beberapa industri - seperti industri pemasok perhiasan tempat bisnis saya sebelumnya - mengelola inventaris Anda sendiri adalah pilihan yang paling logis.

Kami tidak memiliki alternatif untuk pengiriman barang, dan sebagian besar barang dibeli dalam jumlah besar dan sangat kecil. Kami tidak mempercayai persiapan dan pemenuhan layanan luar.

Pilih opsi pemenuhan terbaik untuk memenuhi kebutuhan Anda. Pastikan untuk memahami biaya yang terlibat dan menganalisis opsi lain sebelum melanjutkan.

6. ADMINISTRASI DAN KEUANGAN

Anda dapat mengelola kegiatan keuangan dan administrasi Anda sendiri, melakukan outsourcing, atau menggunakan gabungan keduanya. Jika platform e-niaga Anda terintegrasi erat ke dalam sistem akuntansi Anda, Anda mungkin hanya memiliki sedikit kebutuhan akan pemegang buku internal. Jika Anda menggunakan sistem terpisah untuk situs web Anda, manajemen pesanan, dan akuntansi, Anda mungkin memerlukan bantuan lebih lanjut untuk entri data dan memastikan bahwa informasi tersebut dikelola dengan benar.

Banyak perusahaan e-niaga menggunakan layanan luar untuk pembayaran vendor, penggajian, dan aktivitas akuntansi dasar lainnya. Mereka memutuskan untuk fokus pada penjualan, pemasaran, dan layanan pelanggan. Hal ini memungkinkan mereka untuk mempertahankan fokus dalam mengembangkan bisnis mereka, daripada membayar akuntan internal - atau melakukan pekerjaan itu sendiri sebagai pemilik bisnis.

Di sisi administrasi, Anda membutuhkan tim kepemimpinan. Komunikasi yang baik itu penting, apakah Anda memiliki tiga atau 100 karyawan. Bersikaplah berwibawa atau demokratis dalam gaya manajemen Anda - terserah Anda. Tapi pilih gaya dan tetap konsisten. Pastikan semua orang memahami peran mereka, serta strategi bisnis secara keseluruhan. Anda mungkin perlu menyesuaikan pendekatan Anda saat bisnis Anda berkembang

7. SUMBER DAYA MANUSIA

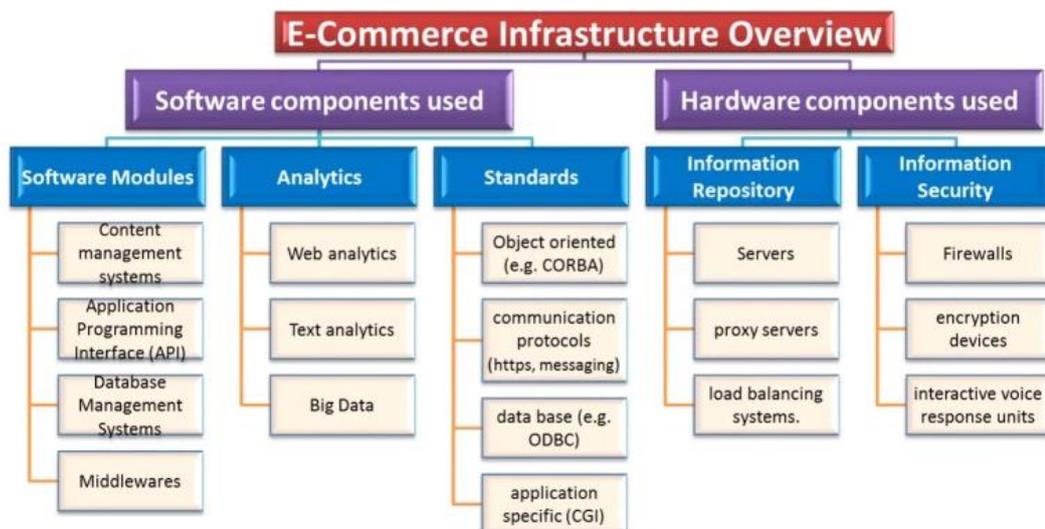
Banyak pemilik usaha kecil menghindari fungsi sumber daya manusia. Perekrutan, pengaturan kompensasi, pemeliharaan kepatuhan, dan aktivitas SDM lainnya bersifat khusus dan memakan waktu. Anda dapat memilih untuk membawa

sumber daya sendiri. Tapi, jika Anda melakukan outsourcing, ada banyak individu dan agensi yang dilengkapi dengan baik untuk melakukan pekerjaan itu.

9.2. Infrastruktur E-Commerce

Mengidentifikasi fungsionalitas komponen Perangkat Keras dan Perangkat Lunak, menentukan persyaratan tingkat layanan yang sesuai, dan menjelaskan pengelolaan dan operasi dari keseluruhan sistem. Ini mungkin terdiri secara singkat dari komponen berikut pada tingkat yang sangat abstrak.

- Komponen perangkat lunak yang digunakan: Sistem manajemen konten, analisis Web, Analisis teks, Antarmuka Pemrograman Aplikasi (API), Server database, Middlewares, dll. Berorientasi objek (misalnya CORBA), Pemrosesan transaksi, komunikasi (https, perpesanan), basis data (misalnya ODBC) , aplikasi middleware (CGI)
- Komponen perangkat keras yang digunakan: Server, server proxy, sistem load balancing. Firewall, perangkat enkripsi, dan unit respons suara interaktif, dll.



Beberapa komponen utama, yang diharapkan diketahui oleh seorang profesional teknologi-fungsional dalam domain tersebut adalah sebagai berikut:

- **Middleware:** Sistem yang berada di antara klien (pengguna) dan server (sumber daya database dan aplikasi). Ini bisa berupa komponen akses data, protokol komunikasi, server khusus, atau campuran semuanya.

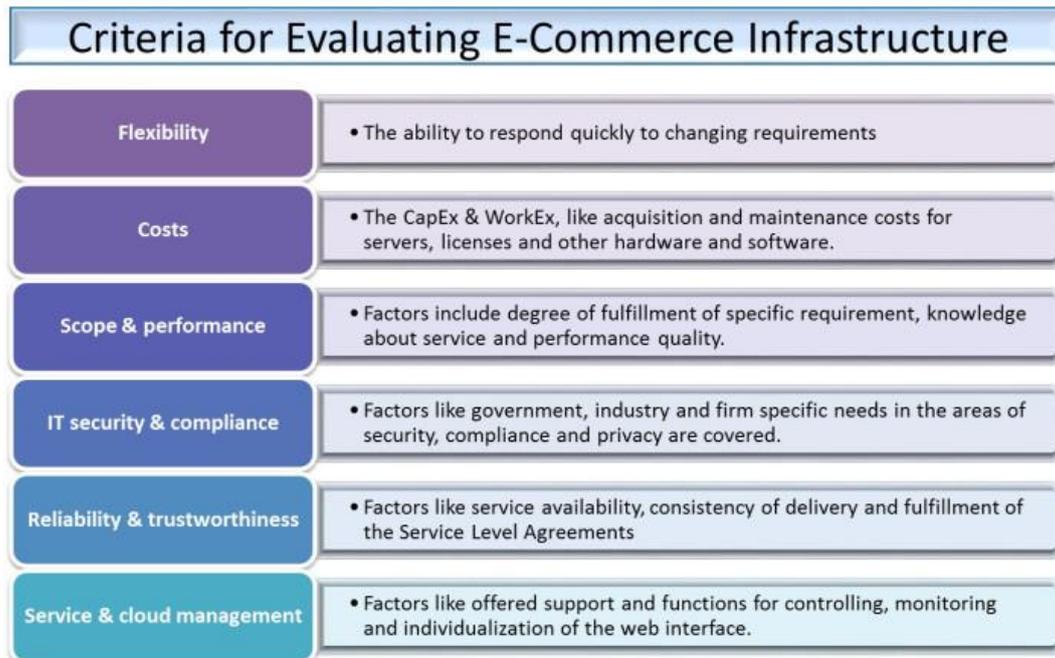
- Layanan direktori: Layanan Direktori Email memungkinkan pengguna menemukan pengguna lain untuk mengirim email. Layanan Direktori LAN memfasilitasi fungsi-fungsi seperti menghubungkan ke web, berbagi printer, obrolan LAN, KMS berbasis LAN
- Database Pencarian: Ini adalah database yang menyimpan informasi tentang sumber daya jaringan dan profil pengguna. Mengaktifkan penggunaan sumber daya jaringan berdasarkan hak.
- Meta-Directories: Memfasilitasi aliran data antara satu atau lebih layanan direktori dan database. Memungkinkan sinkronisasi data di seluruh database atau gudang data
- Groupware: Memfasilitasi otomatisasi dan perampingan proses bisnis yang tidak diterapkan di sistem lawas / ERP. Komunikasi kelompok dan berbagi informasi memungkinkan kolaborasi antara tim dan individu
- Layanan Nama Domain Internet (DNS): DNS memfasilitasi identifikasi unik dari suatu organisasi atau entitas di Internet. DNS memetakan nama domain organisasi ke alamat IP-nya

9.3. Analisa Kelayakan Sistem

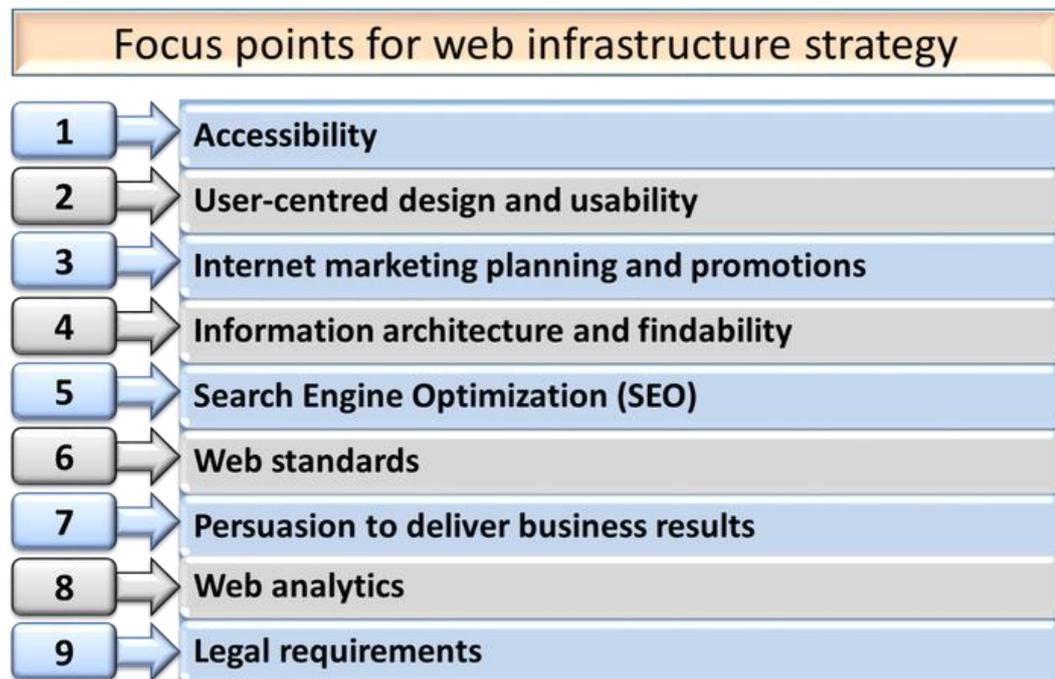
Lebih lanjut, sebagai sistem atau analisis bisnis, kriteria umum untuk mengevaluasi infrastruktur untuk penyiapan e-niaga dapat terdiri dari berikut ini:

- **Fleksibilitas:** Kemampuan untuk menanggapi dengan cepat persyaratan yang berubah, dan meningkatkan skala berdasarkan kebutuhan pelanggan. Virtualisasi sumber daya dapat menjadi faktor penting dalam skenario seperti itu.
- **Biaya:** CapEx & WorkEx, seperti biaya akuisisi dan pemeliharaan server, lisensi, serta perangkat keras dan perangkat lunak lainnya. Biaya lisensi dan kebijakan pembaruannya juga akan memainkan peran penting dalam evaluasi.

- **Lingkup & kinerja:** Faktor-faktor tersebut meliputi tingkat pemenuhan persyaratan tertentu, pengetahuan tentang kualitas layanan dan kinerja. Layanan uptime bisa menjadi sub-kriteria lain.
- **Keamanan & kepatuhan TI:** Faktor-faktor seperti kebutuhan khusus pemerintah, industri, dan perusahaan di bidang keamanan, kepatuhan, dan privasi tercakup. Bagaimana aset informasi dilindungi bisa menjadi masalah regulasi.
- **Keandalan & kepercayaan:** Faktor-faktor seperti ketersediaan layanan, konsistensi pengiriman dan pemenuhan Perjanjian Tingkat Layanan. Apakah konsumen bisa mendapatkan keseragaman layanan yang sama setiap saat, merupakan parameter evaluasi.
- **Layanan & manajemen cloud:** Faktor-faktor seperti dukungan dan fungsi yang ditawarkan untuk mengontrol, memantau, dan individualisasi antarmuka web.



Di luar ini, dimensi penting lainnya untuk dipertimbangkan, adalah fokus pada metrik utama dari kebijakan infrastruktur e-commerce. Ini dapat dicatat dan diuraikan sebagai berikut:



Lebih lanjut, para profesional perlu memahami Model Kinerja yang terkait dengan Infrastruktur E-Commerce, yang mungkin berguna selama audit. Model adalah representasi dari suatu sistem informasi. Bisa fisik, logis atau fungsional. Modelnya harus sesederhana mungkin. Ini harus mampu menangkap karakteristik yang paling relevan dari sistem yang sedang dievaluasi atau diaudit.

Performa situs e-Commerce bergantung pada pola layanan yang diminta oleh pelanggan, seperti yang dijelaskan oleh model pelanggan. Itu juga tergantung pada permintaan yang ditempatkan setiap layanan pada sumber daya situs dan intensitas saat pelanggan tiba di situs.

Mengingat hal ini, penting untuk fokus pada aspek-aspek Infrastruktur E-Commerce berikut:

- Pemantauan dan Pelaporan di Web dan Aplikasi e-Bisnis lainnya, dan Waktu Respons untuk transaksi Web

- Kinerja TCP / IP berfokus pada waktu respons jaringan End-to-End dan Pengaruh kontrol kinerja operasional
- Rute Jaringan dan Peralatan yang berfokus pada waktu respons rute End-to-End, Mengidentifikasi pola rute dan cacat serta Mengidentifikasi dan meminimalkan kehilangan data di jaringan
- Dimensi penting lainnya termasuk kapasitas situs yang memadai, Skalabilitas, dan Toleransi kesalahan.

Pertanyaan Dasar untuk evaluasi akan mencoba menjawab pertanyaan kunci: Apa bagian dari "produk-jasa" saya yang populer? Ini membutuhkan fokus baru pada Masalah Kapasitas dan Metode Analisis

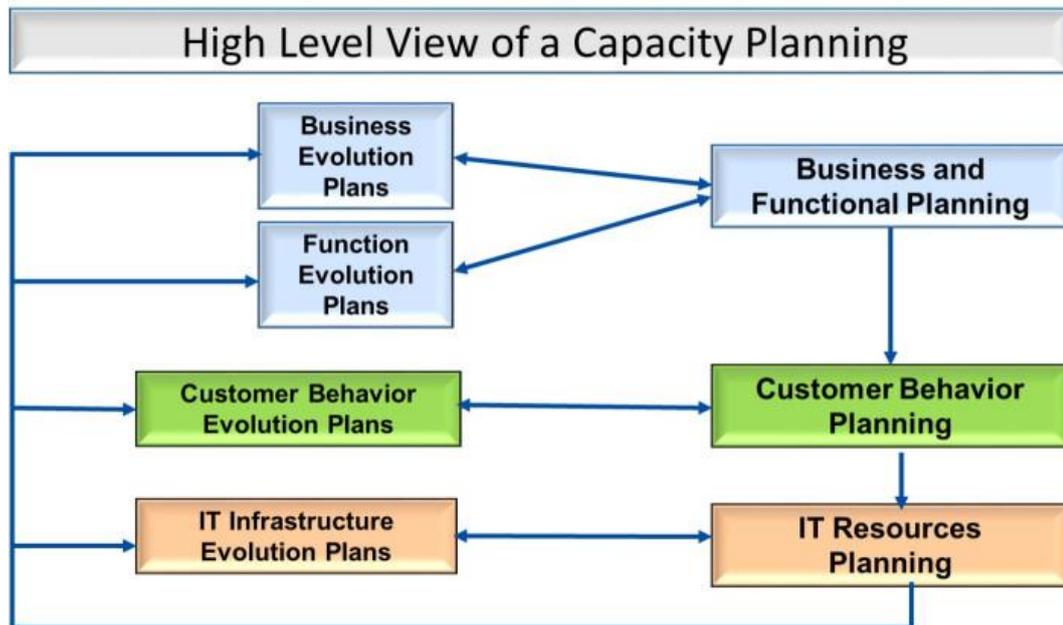
Masalah Kapasitas:

- File mana yang sering diminta?
- Konfigurasi konten mana yang sering diminta?
- Proses mana yang mengirimkan konten itu?
- Apakah saya membayar terlalu banyak untuk kontrak layanan ISP saya?
- Bisakah saya bertahan dengan kontrak bandwidth rendah?

Metode Analisis:

- Analisis file log situs
- Tambahkan semua http: transaksi yang dilakukan ke situs web Anda selama beberapa periode waktu
- Pengunjung di analisis tren situs
- Analisis tren pembelian

Perencanaan kapasitas akan menangani persyaratan ini melalui siklus analisis alur kerja dalam pendekatan multi-tahap.



Selama Perencanaan Bisnis & Fungsional, fokus akan tertuju pada komponen-komponen berikut:

- Model Interaksi: Ini berfokus pada bagaimana pengguna berinteraksi dengan situs e-Business untuk menjalankan fungsinya. Contoh: dua bentuk HTML berturut-turut mungkin diperlukan untuk mengimplementasikan fungsi aplikasi online ke kursus.
- Teknologi Web yang Digunakan: Berbagai teknologi dapat digunakan untuk mengimplementasikan fungsi e-Commerce. Misalnya, Formulir HTML, Java Applet, kontrol Active X. Kesesuaian teknologi yang dipilih untuk memenuhi kebutuhan fungsional akan menjadi sangat penting.
- Penggunaan Kredensial Pengguna untuk Otentikasi: Informasi ini menentukan apakah protokol otentikasi seperti SSL digunakan untuk mengimplementasikan fungsi e-Commerce. Ini akan sangat penting dalam hal keamanan dan jaminan informasi.

Perencanaan Perilaku Pelanggan terutama terdiri dari aspek Business Intelligence untuk menggali preferensi pelanggan dan perilaku pembelian serta membuat rekomendasi yang sesuai. Teknik seperti klasifikasi, asosiasi pola, dan

penambahan aturan sekuensial dapat digunakan untuk memenuhi persyaratan tahap ini.

Perencanaan Sumber Daya & Infrastruktur TI akan berfokus terutama pada spesifikasi model beban kerja. Ini akan memerlukan serangkaian aktivitas yang berfokus pada estimasi beban kerja, spesifikasi beban kerja, pemodelan kinerja, dan kalibrasi untuk validasi. Selanjutnya, berdasarkan keluaran pemodelan kinerja, analisis biaya-manfaat dari sistem perlu diselesaikan. Selanjutnya Rencana Evolusi Infrastruktur TI dapat dibuat berdasarkan penyelesaian analisis ini.

Kami berharap artikel ini memberi Anda wawasan yang lebih dalam tentang kegiatan dan strategi yang perlu direncanakan saat Anda memulai usaha e-commerce. Harap beri tahu kami jika Anda memiliki pertanyaan lebih lanjut.

Referensi

Chaffey, D., Smith, P. R., & Smith, P. R. (2013). *eMarketing eXcellence: Planning and optimizing your digital marketing*. Routledge.

Chaffey, D., & Smith, P. R. (2017). *Digital marketing excellence: planning, optimizing and integrating online marketing*. Taylor & Francis.

Chaffey, D., Hemphill, T., & Edmundson-Bird, D. (2019). *Digital business and e-commerce management*. Pearson UK.

Chaffey, D. (2007). *E-business and E-commerce Management: Strategy, Implementation and Practice*. Pearson Education.

Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2016). *E-commerce: business, technology, society*.

Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2009). *E-commerce*. Pearson Educación.

[https://www.practicalecommerce.com/7-Key-Ecommerce-Infrastructure-
Decisions](https://www.practicalecommerce.com/7-Key-Ecommerce-Infrastructure-Decisions)

[https://tech-talk.org/2015/02/10/e-commerce-infrastructure-planning-and-
management/](https://tech-talk.org/2015/02/10/e-commerce-infrastructure-planning-and-management/)

<https://www.researchgate.net/publication/228454640> The Requirements for Building an E-commerce Infrastructure