



Melek IT

Program Studi
Teknik Informatika
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Volume 3 No 1 Januari 2014

ISSN 2252-9128



MENINGKATKAN KREATIVITAS MAHASISWA UNTUK MENGHASILKAN RANCANG BANGUN PERANGKAT LUNAK. Nia Saurina

IMPLEMENTASI INFRASTRUKTUR VIRTUAL PRIVATE NETWORK DENGAN MENGGUNAKAN MIKROTIK ROUTEROS (STUDI KASUS LEMBAGA KURSUS BAHASA ASING. Ekky Nanda Permana, Noven Indra Prasetya.

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE PADA C.V HARTINI PUTRA. Ugek Arianto, Emmy Wahyuningtyas.

SISTEM DETEKSI SERANGAN DARI PERANGKAT KOMUNIKASI BERBASIS ANDROID PADA WEB SERVER STUDI KASUS DI LAB. TEKNIK INFORMATIKA UMKS. Ach.Afandi, Anang Kuku H A

PERANCANGAN SISTEM KENDALI JADWAL LAYANAN MEDIS PASIEN PADA KLINIK MENGGUNAKAN METODE QUERY. Untari Kristina, Wisnu Yudo.U

IDENTIFIKASI KANKER DENGAN MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN. Maslihah, Budanis Dwi M, Rahmania Dyah H

IMPLEMENTASI JSON PADA APLIKASI CLIENT SERVER INVENTORI GUDANG BERBASIS WEB SERVICE. Hadi Purnomo, Beny YV. Nasution

SISTEM INFORMASI PERWALIAN MAHASISWA BERBASIS WEB PADA PROGRAM STUDITEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA. Yehezkiel Hilda Gupta, Tjatusari .Wdiartin

RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN ANDROID PADA PT.AKBAR MEDIKA. Agung Wijanarko , Guendra Kusuma Wardana

SISTEM INFORMASI AUDIT PERSEDIAAN BARANG BAJA. Putu Rekha W.P, Nonot Wisnu Karyanto

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI APOTEK VALENCIA. Allen D.S, Nia Saurina

ISSN 2252-9128

Melek IT

Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Jurnal **MelekIT** dipublikasikan oleh Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Jurnal diterbitkan dua kali dalam satu tahun pada bulan Januari dan bulan Juli, berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian di bidang komunikasi dan informatika.

Puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa terutama dengan telah terbitnya Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi yang diberi nama **MelekIT**. Jurnal penelitian ini memang telah lama ditunggu kehadirannya mengiringi dengan adanya Program Studi Teknik Informatika di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, sehingga sangat perlu sebagai sarana untuk mensosialisasikan hasil-hasil penelitian dan pengembangan terutama di bidang komunikasi dan informatika.

Kami berharap semoga jurnal penelitian ini dapat menjadi sarana komunikasi antara komunitas peneliti di Indonesia serta antara peneliti dengan masyarakat. Selain itu, jurnal penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi sumber ide ataupun inspirasi bagi para praktisi yang berkecimpung di bidang komunikasi dan informatika serta menjadi sumber dokumentasi ilmiah bidang komunikasi dan informatika.

Dewan Redaksi akan terus berusaha meningkatkan mutu jurnal sehingga nantinya dapat menjadi acuan bagi perkembangan ilmu di bidang komunikasi dan informatika. Selain itu, juga diharapkan para pembaca untuk dapat ikut memberikan kontribusi dengan mengirimkan artikel ilmiah untuk jurnal ini.

--Redaksi--

Pelindung:

Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Penanggung Jawab:

Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik - Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya

Penyunting Ahli:

Basuki Widodo
Surya Sumpena
Roni

Tim Penyunting

Ketua:

Nia Saurina

Anggota:

Okky Tri Hutomo
Tjatur Sari Widiartin
FX. Wisnu Yudho Untoro
Slamet Budi Parayitno
Nonot Wisnu Karyanto
Anang Kukuh Adisusilo

Alamat Redaksi:

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik-UWKS
Jl. Dukuh Kupang XXV/54 Surabaya
Telp:031-5677577
Fax:031-5920741

Email:info@melekit.tif.ft-uwks.ac.id
Website:www.melekit.tif.ft-uwks.ac.id

Redaksi menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain dengan format dan aturan seperti pada halaman belakang jurnal ini. Naskah yang masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah dan lain-lain.



Daftar Isi

- (1) **MENINGKATKAN KREATIVITAS MAHASISWA UNTUK MENGHASILKAN RANCANG BANGUN PERANGKAT LUNAK** .Nia Saurina (Hal. 1- 12)
- (2) **IMPLEMENTASI INFRASTRUKTUR VIRTUAL PRIVATE NETWORK DENGAN MENGGUNAKAN MIKROTIK ROUTEROS (STUDI KASUS LEMBAGA KURSUS BAHASA ASING)**.
Ekky Nanda Permana, Noven Indra Prasetya (Hal. 13 - 24)
- (3) **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE PADA C.V HARTINI PUTRA**.
Ugek Arianto, Emmy Wahyuningtyas. (Hal. 25 - 32)
- (4) **SISTEM DETEKSI SERANGAN DARI PERANGKAT KOMUNIKASI BERBASIS ANDROID PADA WEB SERVER STUDI KASUS DI LAB. TEKNIK INFORMATIKA UMKS**.
Achmad Afandi, Anang Kukuh Adisusilo. (Hal. 33 - 50)
- (5) **PERANCANGAN SISTEM KENDALI JADWAL LAYANAN MEDIS PASIEN PADA KLINIK MENGGUNAKAN METODE QUERY**. Untari Kristina, Wisnu Yudo.U (Hal. 51 - 66)
- (6) **IDENTIFIKASI KANKER DENGAN MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN**.
Maslihah, Budanis Dwi M, Rahmania Dyah H (Hal. 67 - 74)
- (7) **IMPLEMENTASI JSON PADA APLIKASI CLIENT SERVER INVENTORI GUDANG BERBASIS WEB SERVICE**. Hadi Purnomo, Beny YV. Nasution (Hal. 75 - 82)
- (8) **SISTEM INFORMASI PERWALIAN MAHASISWA BERBASIS WEB PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**.
Yehezkiel Hilda Gupta, Tjatarsari .Widiartin (Hal. 83 - 94)
- (9) **RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN ANDROID PADA PT.AKBAR MEDIKA**. Agung Wijanarko , Guendra Kusuma Wardana (Hal. 95 - 110)
- (10) **SISTEM INFORMASI AUDIT PERSEDIAAN BARANG BAJA**.
Putu Reksa W.P, Nonot Wisnu Karyanto (Hal. 111 - 126)
- (11) **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI APOTEK VALENCIA**. Allen D. S, Nia Saurina (Hal. 127 - 132)

(1)
**MENINGKATKAN KREATIVITAS MAHASISWA UNTUK
MENGHASILKAN RANCANG BANGUN PERANGKAT LUNAK**

Nia Saurina SST., M.Kom

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

niasaurina@yahoo.com

ABSTRAK

Perancangan perangkat lunak adalah disiplin manajerial dan teknis yang berkaitan dengan pembuatan dan pemeliharaan produk perangkat lunak secara sistematis. Mahasiswa dituntut dapat merancang perangkat lunak yang inovatif sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Proses pembelajaran menjadi bagian yang sangat penting sebagai salah satu penentu keberhasilan mahasiswa dalam merancang perangkat lunak. Berdasarkan hasil pengamatan, proses belajar mengajar yang digunakan di Program Studi Teknik Informatika adalah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher oriented*). Mahasiswa masih belum aktif dalam kegiatan pembelajaran karena selama pembelajaran dosen banyak memberikan ceramah tentang materi, sehingga aktivitas yang dilakukan mahasiswa biasanya hanya mendengar dan mencatat dan mahasiswa jarang bertanya atau mengemukakan pendapat. Oleh karena itu melalui penerapan model pembelajaran *Small Group Discussion* (SGD) dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam menghasilkan perancangan perangkat lunak.

Kata kunci : Kreativitas mahasiswa Small Group Discussion,

1. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pemahaman merupakan salah satu modal dasar bagi setiap manusia dalam menyongsong kehidupannya pada masa yang akan datang, karena kehidupan pada masa yang akan datang sangat tergantung pada temuan-temuan dan terobosan-terobosan dalam bidang sains dan teknologi. Pengembangan sains dan teknologi sangat tergantung pada minat serta penguasaan generasi muda pada prinsip-prinsip matematika dan sains. Sayangnya, masih cukup banyak anak Indonesia yang masih menganggap mata pelajaran Sains sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Pemahaman mereka terhadap konsep dan prinsip sains masih rendah. Mereka lebih cenderung menghafal daripada memahami. Bertitik tolak pada kurikulum berbasis kompetensi, kompetensi merupakan persyaratan bagi seseorang di dalam menyelesaikan pendidikan. Dengan demikian, pemahaman merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam belajar.

Perancangan perangkat lunak adalah disiplin manajerial dan teknis yang berkaitan dengan pembuatan dan pemeliharaan produk perangkat lunak secara sistematis, termasuk pengembangan dan modifikasinya, yang dilakukan pada waktu yang tepat dan dengan mempertimbangkan faktor biaya. Tujuan perancangan perangkat lunak adalah untuk memperbaiki kualitas produk perangkat lunak, meningkatkan produktivitas, serta memuaskan teknisi perangkat lunak

Berdasarkan hasil pengamatan, proses belajar mengajar yang digunakan di Program Studi Teknik Informatika adalah pembelajaran yang berpusat pada dosen sebagai pemberi materi. Mahasiswa masih belum aktif dalam kegiatan pembelajaran karena selama pembelajaran dosen banyak memberikan ceramah tentang materi, sehingga aktivitas yang dilakukan mahasiswa biasanya hanya mendengar dan mencatat dan mahasiswa jarang bertanya atau mengemukakan pendapat. Diskusi antar kelompok jarang dilakukan sehingga interaksi dan komunikasi antara mahasiswa dengan mahasiswa lainnya maupun dengan dosen masih belum terjalin selama proses pembelajaran.

Berdasarkan masalah tersebut, peneliti berpendapat perlunya dilakukan perbaikan proses pembelajaran pada mahasiswa. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa dapat ikut berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Mahasiswa saling bertukar pendapat dalam kelompok, maka diperlukan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan mahasiswa selama kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran yang lebih mendorong keaktifan, kemandirian, dan tanggung jawab dalam diri mahasiswa adalah model pembelajaran *Small Group Discussion* (SGD). Melalui penerapan model pembelajaran SGD diharapkan dapat meningkatkan kreativitas dalam melakukan perancangan perangkat lunak.

(2)
**IMPLEMENTASI INFRASTRUKTUR VIRTUAL PRIVATE NETWORK DENGAN
MENGUNAKAN MIKROTIK ROUTEROS (STUDI KASUS LEMBAGA KURSUS
BAHASA ASING)**

Ekky Nanda Permana¹, Noven Indra Prasetya²

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

permanaekky86@yahoo.com¹, noven-ip@live.com²

ABSTRAK

Kebutuhan pengiriman data pada saat ini banyak didukung oleh jaringan komunikasi publik yang modern. Terlebih lagi dengan adanya rekanan bisnis perusahaan yang turut mengakses dalam rangka kerja sama, berbagai informasi bisnis maupun perencanaan bisnis dan tentunya memudahkan proses bisnis maupun pengawasan administrasinya. Salah satu teknologi untuk menjawab kebutuhan di atas adalah dengan membangun jaringan *virtual privat* (VPN) di dalam jaringan publik. VPN yang di implementasikan di sesuai dengan desain jaringan yang sudah di gunakan di lembaga khusus bahasa asing dengan menggunakan *Mikrotik Router OS*. Hasil yang didapatkan pada tugas akhir ini adalah implementasi ini adalah implementasi VPN untuk proses transfer data. Dengan tingkat keamanan yang lebih terjamin. Hal ini di sebabkan karena perusahaan tersebut memiliki jaringan VPN tersendiri walaupun proses bisnis dijalankan pada jaringan publik.

Kata Kunci: Virtual Private Network (VPN) , Mikrotik Roter OS.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kebutuhan bisnis ataupun kemampuan pengiriman data pada saat ini semakin kompleks dan sangat diperlukan, di era ini pula jaringan komunikasi publik telah tumbuh dengan cepat dan modern. Adanya jaringan komunikasi publik yang cepat dan modern ini seringkali kurang dimanfaatkan secara optimal baik untuk kepentingan bisnis maupun kepentingan personal. Sebagai contoh kasus, seorang pengusaha yang memiliki banyak cabang perusahaan yang tersebar di beberapa kota besar seperti Jakarta, Surabaya dan Bali, dari masing-masing cabang memiliki akses internet dan proses administrasi tersendiri di setiap cabangnya, seringkali pimpinan perusahaan, staf HRD, bagian accounting maupun Technical Support mengalami kendala ketika perlu mengakses sumber daya perusahaan baik berupa data administrasi maupun proses bisnis yang sedang berlangsung di masing-masing cabangnya, hal ini disebabkan karena perusahaan tidak berada di satu tempat (kota) dan tidak adanya sambungan data secara langsung, hal ini sangat menyita waktu dan biaya ketika pihak management perusahaan harus bolak balik melakukan kunjungan ke berbagai kota untuk pengawasan maupun bisnisnya, tentunya tidak mungkin pula untuk menarik kabel yang sangat panjang antar cabang perusahaan tersebut. Untuk

mengatasi hal tersebut diperlukan suatu solusi agar perusahaan dengan banyak cabang dan usaha yang tersebar di berbagai kota tersebut bisa tersambung satu sama lain, sehingga akan memudahkan proses bisnis maupun pengawasan administrasinya.

Perkembangan teknologi informasi modern tak lepas dari kemudahan yang di dapatkan namun ada juga kerawanan atau celah yang dapat digunakan sebagai tindak kejahatan. Banyak sekali pilihan cara atau sistem yang dapat mengakomodasi kepentingan tersebut, salah satunya adalah menggunakan Virtual Private Network (VPN). Jaringan VPN (Virtual Private Network) merupakan alternative solusi untuk mengatasi kendala dalam membuat suatu sistem jaringan komunikasi antar perusahaan maupun instansi, yang mana jaringan private ini bisa dilewatkan pada jaringan publik (internet).

Suatu perusahaan maupun organisasi dapat memperlebar akses yang aman terhadap jaringan internalnya melalui jaringan public standart (internet), yang jadi kendala dalam VPN adalah tidak semua implementasi VPN bekerja dengan baik dan aman terlebih karena jaringan VPN tersebut tidak memiliki server yang ditempatkan di suatu organisasi ataupun perusahaan tersebut, karena VPN merupakan jaringan private yang di salurkan melalui jaringan publik, sehingga memerlukan pengamanan ekstra.

(3)
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN *ONLINE* PADA
C.V HARTINI PUTRA**

Ugek Arianto, Emmy Wahyuningtyas, S.Kom

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRAK

C.V Hartini Putra melibatkan produsen dan konsumen. Sehingga akan menghasilkan data maupun informasi yang jumlahnya sangat banyak. Perusahaan biasanya memberikan jatuh tempo pembayaran kepada pelanggan. Sehingga apabila batas waktu pembayaran telah habis maka perusahaan akan menginformasikan kepada pelanggan. Kemudahan dan kecepatan manajemen penjualan menjadi hal yang sangat penting dalam kelancaran usaha. Untuk itu diperlukan sistem informasi penjualan online untuk mengatasi masalah tersebut. Adapun pembuatan aplikasi ini adalah diharapkan dapat menyajikan informasi penjualan yang sesuai dengan kebutuhan di perusahaan. Hasil dari penelitian ini merupakan sebuah aplikasi penjualan yang dapat memberikan *reminder* pembayaran kepada pelanggan sehingga dapat membantu perusahaan. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data MySQL.

Kata kunci : Sistem informasi, Penjualan *online*,

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan zaman telah mengenal suatu teknologi yang disebut dengan internet, melalui internet setiap orang dapat melakukan berbagai macam kegiatan baik dari sisi komunikasi, perbankan, perdagangan, dan yang lainnya. Sebagai contoh dalam segi perdagangan, penjual dapat mengurangi biaya promosi dengan membuat web page untuk mempromosikan dagangannya, dari segi pembeli akan banyak memperoleh informasi yang biasanya susah didapatkan maka hanya mengunjungi web page yang sesuai kriteria yang diinginkan, maka pembeli sudah mendapatkan informasi produk tersebut.

C.V Hartini Putra adalah perusahaan yang bergerak di bidang Distributor perlengkapan kantor. Dengan berkembangnya perusahaan dan banyaknya persaingan perdagangan, maka permasalahan yang dihadapi juga semakin kompleks terutama kebutuhan untuk menyajikan suatu informasi produk yang cepat dan akurat kepada pelanggan sebagai pendukung perusahaan dalam memasarkan produk, untuk mengatasi masalah tersebut maka dilakukan penggantian sistem secara manual dengan sistem komputerisasi.

Dari hal diatas, C.V Hartini Putra ingin mensejajarkan langkah penggunaan teknologi dengan memanfaatkan media informasi yang telah

ada yaitu penjualan produk melalui media internet. Sebelumnya, transaksi maupun promosi produk ke public C.V Hartini Putra dilakukan secara tradisional yaitu *face to face* atau dari tangan ke tangan secara langsung, melakukan penawaran dan pelanggan biasanya meminta tempo / jangka waktu pembayaran sampai akhirnya terjadi kesepakatan. Dengan menggunakan internet sebagai media perdagangan, akan lebih mempermudah pelanggan untuk melakukan proses pemesanan secara elektronik tanpa harus datang langsung ke tempat, perdagangan dengan cara ini selain dapat menekan biaya operasional juga meningkatkan pendapatan penjualan, karena promosi yang dilakukan tidak membutuhkan waktu yang lama dan banyak tenaga. Hasil dari pengamatan penjualan melalui internet yang sudah ada saat ini, dapat diketahui dimana pelanggan membeli produk dengan mentransfer sejumlah uang terlebih dahulu kemudian barang yang dipesan baru dikirim atau pembayaran dilakukan di tempat. Namun tidak dipungkiri banyak pelanggan yang merasa tertipu sehingga banyak orang yang masih belum percaya dengan pembelian secara online.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan suatu sistem penjualan secara online di C.V Hartini Putra yang dapat menyajikan informasi penjualan secara efektif dan fleksibel dengan memberikan jangka waktu pembayaran kepada pelanggan setelah barang diterima pelanggan.

(4)
**SISTEM DETEKSI SERANGAN DARI PERANGKAT KOMUNIKASI BERBASIS
ANDROID PADA WEB SERVER STUDI KASUS DI LAB. TEKNIK INFORMATIKA
UWKS**

Achmad Afandi¹, Anang Kukuh Adisusilo²

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Thevandie.0107@gmail.com¹, anang65@yahoo.com²

ABSTRAK

Keamanan jaringan komputer sebagai bagian dari sebuah sistem sangat penting untuk menjaga validitas dan integritas data serta menjamin ketersediaan layanan bagi penggunaannya. Sistem keamanan jaringan komputer harus dilindungi dari segala macam serangan dan usaha-usaha penyusupan atau pemindaian oleh pihak yang tidak berhak. Saat ini serangan pada sebuah jaringan komputer bukan hanya dilakukan pada pc (*personal computer*) melainkan menggunakan perangkat komunikasi berbasis android. Untuk mengetahui serangan tersebut maka penulis menawarkan solusi dengan pendeteksian apabila terjadi penyerangan terhadap jaringan komputer dengan software IDS yaitu sebuah sistem pendeteksian jaringan yang menghasilkan metrik dan laporan kepada admin jaringan. Penulis akan merancang sebuah sistem deteksi serangan menggunakan software IDS, sehingga dari pendeteksian tersebut dapat diketahui upaya-upaya serangan dari perangkat komunikasi berbasis android dengan *alert* dari detektor untuk mempermudah admin jaringan mengetahui usaha penyerangan.

Kata kunci : Jaringan Komputer, IDS (*intrusion detection system*)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Masalah keamanan merupakan salah satu aspek penting dari sebuah sistem informasi. Informasi pada era ini sudah menjadi komoditas yang sangat penting. Kemampuan untuk mengakses dan menyediakan informasi secara tepat dan akurat menjadi sangat esensial bagi sebuah organisasi komersial (*perusahaan*), perguruan tinggi, lembaga pemerintahan, maupun individual. Hal ini dimungkinkan dengan perkembangan pesat di bidang teknologi komputer dan telekomunikasi.

Keamanan jaringan komputer sebagai bagian dari sebuah sistem sangat penting untuk menjaga validitas dan integritas data serta menjamin ketersediaan layanan bagi penggunaannya. Sistem keamanan jaringan komputer harus dilindungi dari segala macam serangan dan usaha-usaha penyusupan atau pemindaian oleh pihak yang tidak berhak.

Pada perkembangan teknologi saat ini upaya serangan pada sebuah jaringan komputer bukan hanya dilakukan pada pc (*personal computer*) melainkan menggunakan perangkat komunikasi berbasis android. Dikarenakan banyaknya pemakai Android yang mulai meningkat, seperti yang dilansir oleh Departement Telkomsel Jabar. "Pertumbuhan Android pada tahun 2013 diprediksi

akan terus meningkat berkisar 20-30% dibandingkan tahun 2012 lalu. Sementara pertumbuhan BlackBerry diperkirakan berada di kisaran 5% saja". Hal itu dikatakan Sri Bimo Ariyanto, Head Of Service Management Management Department Telkomsel Jabar dalam acara media gathering di RM Ma Uneh, Jalan Taman Pramuka, Bandung, Selasa (28/5/2013). Dengan banyaknya pemakaian perangkat komunikasi android maka munculah sebuah keinginan untuk penyerangan terhadap sebuah jaringan komputer. Serangan tersebut bisa dilakukan karena terkoneksi android ke internet sebagai pintu masuk kedalam sebuah jaringan, dengan menggunakan *tools* atau perangkat lunak yang telah di *instal* pada perangkat komunikasi berbasis android untuk menyerang sebuah jaringan server yang juga terkoneksi dengan internet. Maka dengan penyerangan tersebut, dapat melakukan upaya-upaya penyerangan dengan salah satunya melakukan Ping ICMP *flooding* ke server target sehingga bisa menghambat kinerja dari server dan dapat menjadi serangan berupa Ddos.

Untuk mengetahui usaha-usaha penyerangan yang dilakukan oleh penyerang kepada jaringan, maka penulis merancang sebuah sistem pendeteksi intrusi yang cara kerjanya sebagai pendeteksi apabila terjadi serangan pada jaringan

(5)

**PERANCANGAN SISTEM KENDALI JADWAL LAYANAN MEDIS PASIEN PADA
KLINIK MENGGUNAKAN METODE *QUERY*****Untari Kristina¹, F.X. Wisnu Yudo. U²**Program Studi Teknik Informatika, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Jl. Dukuh Kupang XXV/54
untari.tif065@gmail.com , wisnusakti@yahoo.com**ABSTRAK**

Penyelenggaraan unit pelayanan kesehatan masyarakat khususnya klinik tidak lepas dari sarana layanan medis yang disediakan. Salah satunya pelayanan medis yang terkait jadwal pemeriksaan atau *checkup* pasien, dikarenakan masih manual dalam pendataan jadwal periksa. Sehingga belum mampu untuk memberikan informasi atau mengingatkan kepada dokter mengenai daftar pasien yang akan melakukan pemeriksaan pada setiap harinya sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan sebuah sistem kendali jadwal layanan medis pasien pada klinik menggunakan metode *query*.

Sistem kendali jadwal pelayanan medis pasien pada klinik ini nantinya menampilkan kepada dokter jadwal kembali periksa pasien setiap harinya berdasarkan data jadwal yang telah dibuat. Selain itu jadwal kembali periksa pasien juga tampil di ruang tunggu pemeriksaan. Sehingga pasien hanya melakukan tekan nomor antri sebagai tanda akan melakukan pemeriksaan dan dokter dapat melakukan pemanggilan pasien sesuai urutan antri. Sistem ini memberikan hasil berupa data pasien yang terjadwal di ruang tunggu. Dokter dan pasien dapat melihat data pasien yang akan melakukan pemeriksaan dan melakukan pemanggilan pemeriksaan.

Kata kunci : Jadwal Kembali Periksa, Metode Query, Sistem Kendali Jadwal.

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Salah satu unit pelayanan kesehatan masyarakat adalah Klinik. Klinik merupakan fasilitas perawatan kesehatan yang dikhususkan untuk perawatan pasien rawat jalan. Klinik dioperasikan, dikelola dan didanai secara pribadi atau publik, dan meliputi perawatan kesehatan primer kebutuhan masyarakat lokal. Penyelenggaraan unit pelayanan kesehatan masyarakat tidak lepas dari sarana layanan medis yang disediakan. Peran teknologi komputer yang sangat penting inilah yang mampu untuk memberikan kemudahan terhadap suatu masalah pelayanan yang dihadapi oleh masyarakat pengguna unit pelayanan kesehatan, sehingga mampu mendukung kualitas layanan medis pada Klinik.

Menurut Azwar (1988) yang dikutip oleh Dinik (2008), Kualitas pelayanan kesehatan menunjuk pada tingkat kesempurnaan penampilan pelayanan kesehatan yang dapat memuaskan setiap pemakai jasa pelayanan kesehatan.

Namun demikian terdapat beberapa permasalahan yang terjadi salah satunya dalam memberikan pelayanan medis yang terkait jadwal pemeriksaan ataupun *checkup* pasien, dikarenakan

masih manual dalam pendataan jadwal periksa. Sehingga belum mampu untuk memberikan informasi kepada dokter mengenai daftar pasien yang akan melakukan pemeriksaan pada setiap harinya sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Terkait masalah tersebut di atas muncul ide untuk merancang sistem kendali pelayanan medis pasien pada Klinik menggunakan metode *query*. Kendali medis pasien adalah pengaturan dalam mengendalikan daftar jadwal periksa pasien dalam berobat. Dengan menggunakan metode *query*, sistem di ruang pemeriksaan dapat mendistribusikan data daftar jadwal pasien yang akan melakukan pemeriksaan pada sistem di ruang tunggu. Dengan memanggil sebuah perintah untuk mengambil data yang telah tersimpan di dalam *database* yang berada pada sistem di ruang pemeriksaan.

Dengan hasil merancang sistem kendali jadwal layanan medis pasien pada Klinik menggunakan metode *Query* ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam membantu memberikan kemudahan bagi dokter dalam mengingat dan menampilkan data pasien yang akan melakukan pemeriksaan atau *checkup*. Selain itu untuk meningkatkan pelayanan medis yang terkait dengan daftar jadwal pemeriksaan, karena pasien dapat mengetahui identitasnya dalam

(6)

IDENTIFIKASI KANKER DENGAN MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN**Maslihah, Budanis Dwi M, Rahmania Dyah H**

Program Studi Teknik Informatika UWKS, Surabaya

Email : lika.btr@gmail.com**ABSTRAK**

Jaringan syaraf tiruan merupakan salah satu ilmu yang mendukung perkembangan kecerdasan buatan, bermacam-macam aplikasi berbasis jaringan syaraf tiruan telah dikembangkan diberbagai bidang. Misalnya dalam bidang kedokteran yang digunakan untuk mendiagnosis penyakit. Dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah *software* berbasis jaringan syaraf tiruan untuk proses identifikasi kanker payudara. Metode pembelajaran yang digunakan adalah propagasi balik (*backpropagation*). Metode ini menggunakan prinsip kerja otak manusia yang terdiri dari neuron sebagai pemrosesan input untuk menghasilkan output berdasarkan bobot yang ada.

Kata kunci : jaringan syaraf tiruan, identifikasi, kanker payudara, propagasi balik

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Kanker payudara adalah kanker yang sangat menakutkan bagi kaum wanita dan pada dekade terakhir ini memperlihatkan kecenderungan meningkat. Salah satu cara untuk mengetahui seseorang mengidap kanker payudara atau tidak adalah dengan menggunakan mammogram. Hasil keluaran mammogram berupa gambar pola jaringan dalam payudara. Seiring dengan perkembangan aplikasi pengenalan pola yang cepat, jaringan syaraf tiruan dapat digunakan untuk pengenalan pola.

Selama ini dalam melakukan identifikasi kanker payudara masih manual, yaitu berdasarkan hasil keluaran mammogram jaringan payudara dan pengalaman seorang dokter. Sementara dalam proses diagnosa yang melibatkan tim dokter terkadang terdapat perbedaan diagnosa sehingga diperlukan suatu *software* yang dapat digunakan oleh tim dokter sebagai *second opinion* pengambilan keputusan proses diagnosa. Dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah *software* berbasis jaringan syaraf tiruan untuk proses identifikasi kanker payudara. Metode pembelajaran yang digunakan pada jaringan syaraf tiruan ini adalah Propagasi Balik (*Backpropagation*) yang prosedur belajarnya didasarkan pada hubungan yang sederhana, jika output memberikan hasil yang salah maka pembobot dikoreksi supaya error dapat diperkecil. Dengan dikembangkannya *software*

berbasis jaringan syaraf tiruan untuk identifikasi kanker payudara diharapkan dapat dengan cepat dan tepat membantu dokter dalam proses diagnosa.

Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan dikembangkannya *software* ini dapat diharapkan dengan cepat, tepat dan mudah membantu dokter dalam proses diagnosa.
2. Dapat digunakan oleh tim dokter sebagai *second opinion* pengambilan keputusan proses diagnosa.

Kanker Payudara

Bila pada suatu tempat di badan kita terdapat pertumbuhan sel-sel yang berlebihan, maka akan terjadi suatu benjolan atau tumor. Tumor ini bersifat jinak maupun ganas. Tumor yang ganas inilah yang disebut dengan kanker. Tumor ganas mempunyai sifat yang khas, yaitu dapat menyebar luas ke bagian lain di seluruh tubuh untuk berkembang menjadi tumor yang baru. Penyebaran ini disebut *metastase*. Kanker mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Ada yang tumbuh secara cepat, ada yang tumbuh tidak terlalu cepat, seperti kanker payudara.

Kanker payudara adalah sekelompok sel tidak normal yang terus tumbuh berlipat ganda. Pada akhirnya sel-sel ini menjadi bentuk benjolan pada payudara. Jika kanker tidak dibuang atau

(7)
**IMPLEMENTASI JSON PADA APLIKASI CLIENT SERVER INVENTORI GUDANG
BERBASIS WEB SERVICE**

Hadi Purnomo, Beny YV. Nasution

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Univesitas Wijaya Kusuma Surabaya
Purnomohadi45@gmail.com

ABSTRAK

Dulu proses *inventarisasi* masih menggunakan proses manual yang mana pencatatan dan pembukuannya masih pada form kertas di mana sangatlah tidak efektif dan efisien. Akan tetapi seiring dengan perkembangan teknologi yang merambah hingga ke kehidupan manusia, proses manual tersebut akhirnya berganti dengan sistem terkomputerisasi dengan dukungan perangkat lunak dan keras yang sudah ditemukan hingga saat ini. Dengan mengimplementasikan metode JSON pada aplikasi client server inventori gudang. Diharapkan nantinya akan memudahkan pengguna dalam kegiatan pendataan barang pada gudang. Alasan penulis lebih memilih menggunakan JSON karena JSON mendukung penggunaan beberapa jenis tipe data, mulai dari *String*, *Integer*, *Boolean*, *Double*, *Long* dan sebagainya. Selain itu dari sisi pengolahan (*parsing*) jauh lebih cepat dibandingkan XML, sangat fleksibel dari segi format JSON menghemat karakter, artinya data yang sama akan dikirimkan dalam bentuk lebih kecil jika dikirim dalam format JSON dari pada format XML.

Kata kunci: JSON, Inventori Gudang

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Mencatat adalah suatu proses di mana kita sebagai manusia menuliskan sesuatu yang dianggap penting ke dalam kertas, komputer, atau media-media lain yang dapat digunakan untuk menyimpan data/ tulisan. Inventarisasi sebagai salah satu bagian yang memerlukan proses dari pencatatan tersebut sangatlah mutlak diperlukan baik oleh industri, sekolah, instansi, usaha kecil dsb karena hal itu berkaitan dengan informasi mengenai jumlah aset / kekayaan yang dimilikinya.

Dulu proses inventarisasi masih menggunakan proses manual yang mana pencatatan dan pembukuannya masih pada form kertas di mana sangatlah tidak efektif dan efisien. Akan tetapi seiring dengan perkembangan teknologi yang merambah hingga ke kehidupan manusia, proses manual tersebut akhirnya berganti dengan sistem terkomputerisasi dengan dukungan perangkat lunak dan keras yang sudah ditemukan hingga saat ini.

Dari latar belakang yang dikemukakan maka penulis membuat aplikasi inventarisasi berbasis web yang *user friendly* yang dapat di-akses melalui handphone berbasis Android sehingga memudahkan user untuk menggunakannya. Di mana nanti aplikasi tersebut didukung oleh sistem perangkat keras dan sistem perangkat lunak. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk merancang sistem aplikasi ini

adalah *PHP (Hypertext Preprocessor)*, dengan *MYSQL Server* sebagai *database*-nya dan beberapa *hardware* pendukung yang diperlukan diantaranya adalah sebuah laptop yang digunakan sebagai *server*, serta untuk pengolahan data menggunakan JSON (*JavaScript Object Notation*), alasan penulis lebih memilih menggunakan JSON dari pada menggunakan XML, karena JSON mendukung penggunaan beberapa jenis tipe data, mulai dari *String*, *Integer*, *Boolean*, *Double*, *Long* dan sebagainya. Selain itu dari sisi pengolahan (*parsing*) jauh lebih cepat dibandingkan XML, sangat fleksibel dari segi format JSON menghemat karakter, artinya data yang sama akan dikirimkan dalam bentuk lebih kecil jika dikirim dalam format JSON dari pada format XML.

Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang disebutkan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan Inventarisasi barang untuk melakukan aktifitas get and post dengan menggunakan metode JSON.
2. Bagaimana sistem yang dibangun dapat memberikan informasi persediaan barang.

(8)

SISTEM INFORMASI PERWALIAN MAHASISWA BERBASIS WEB PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**Yehezkiel Hilda Gupta¹, Tjatorsari .W², Guendra Kusuma .W³**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Univesitas Wijaya Kusuma Surabaya
Jl. Dukuh Kupang XXV/ 54, surabaya
ant.gupta@yahoo.co.id

ABSTRAK

Web Perwalian merupakan suatu aplikasi komputer berbasis web yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data, juga memberi informasi tentang data mahasiswa dan segala kegiatan perwalian mahasiswa. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan administrator dalam mengolah data data tersebut. Perwalian yang tidak terotomasi atau masih secara manual, tentunya akan menghambat proses perkuliahan. Dimana pemilihan mata kuliah dan penempatan kelas serta dosen dilakukan secara manual. Serta penyimpanan data perwalian tidak terkomputerisasi seperti pencatatan hasil studi mahasiswa. Sehingga menimbulkan berbagai masalah. Dengan sistem tersebut bertujuan agar seorang mahasiswa dapat memiliki sistem informasi perwalian antara mahasiswa dengan dosen wali secara mandiri dan mendapatkan informasi mengenai data-data tersebut.

Kata kunci : sistem Informasi, perwalian tepat waktu

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Perwalian merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan oleh dosen wali dalam melakukan perwalian terhadap sejumlah mahasiswa yang menjadi tanggung jawabnya. Mahasiswa wajib melakukan perwalian kepada dosen wali. Perwalian wajib dilakukan dalam suatu universitas untuk mendapatkan mata kuliah dan jadwal yang sesuai untuk mahasiswa karena bila tidak, maka tidak akan ada kegiatan perkuliahan yang tercipta, karena setiap perkuliahan yang ada didapatkan dari proses perwalian yang kemudian ditentukan waktu, tempat, dan dosen yang mengajar pada kelas tersebut.

Perwalian yang dilakukan secara tidak maksimal, tentunya akan menghambat proses perkuliahan di Universitas Wijaya Kusuma di mana pemilihan matakuliah dan penempatan kelas serta dosen dilakukan secara tidak optimal. Serta penyimpanan data perwalian tidak terorganisir seperti pencatatan hasil studi mahasiswa. Sehingga menimbulkan berbagai masalah misalnya dosen sulit untuk ditemui oleh mahasiswa, terjadinya proses menunggu giliran, banyaknya berkas kertas yang harus disimpan. Serta belum lagi mahasiswa yang akan melakukan perwalian sambil bekerja atau sedang di luar kota sehingga waktu untuk melakukan perwalian tidak sempat. Dan tidak semua mahasiswa.

Oleh karena itu, dalam menangani permasalahan yang terjadi diperlukan sebuah sistem di mana program rencana studi dapat dilakukan oleh dosen dan mahasiswa tanpa perlu secara tatap muka, jadwal dan dosen yang akan diambil. Sistem program rencana studi dan usulan mata kuliah ini menggunakan berbasis web sehingga dapat membantu mahasiswa dalam urusan perwalian. Dengan format web akan tercipta kemudahan dalam mengakses data. Dengan sistem tersebut bertujuan agar seorang mahasiswa dapat memiliki sistem informasi perwalian antara mahasiswa dengan dosen wali secara mandiri.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, maka maksud dari tugas akhir ini adalah membuat sistem perwalian di UWKS :

1. Mahasiswa dapat mengajukan program rencana studi tanpa tatap mukasecara langsung
2. Membangun suatu penyimpanan data program rencana studi yang diajukan mahasiswa pada dosen wali
3. Membangun suatu media penghubung dalam proses program rencana studi antara mahasiswa dengan dosen
4. Kepala jurusan dapat mengetahui data rencana studi mahasiswa

(9)

RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN ANDROID PADA PT.AKBAR MEDIKA

Agung Wijanarko¹, Nia Saurina², Guendra Kusuma Wardana³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Univesitas Wijaya Kusuma Surabaya

Jl. Dukuh Kupang XXV/ 54 Surabaya 60225

Email : londho7@yahoo.co.id

ABSTRAK

PT.Akbar medika merupakan sebuah perusahaan berskala menengah yang bergerak di bidang telemarketing. Pada perusahaan ini terdapat suatu sistem absensi karyawan yang masih berjalan secara manual, dimana dalam penerapan sistem absensi ini terdapat beberapa hal yang menjadi kendala, yaitu diantaranya adalah keefektifan dan efisiensi waktu dan proses pengabsenan.

Dengan alternatif pemecahan masalah dengan membuat suatu aplikasi sistem presensi yang akan mencatat data dan daftar kehadiran karyawan, waktu kedatangan, waktu pulang, yang akan dibuat secara sistematis dan terkomputerisasi dengan metode spiral, sehingga akan menghilangkan proses pencatatan kehadiran karyawan yang selama ini telah berjalan secara manual pada PT. Akbar medika.

Aplikasi presensi fingerprint ini untuk menghasilkan suatu sistem informasi yang berbasis komputer secara sistematis, terstruktur, terarah dan lengkap dengan demikian sistem informasi yang dibuat benar-benar berguna dan mengefisienkan pekerjaan dalam perusahaan., Meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data absensi ,Meningkatkan disiplin kerja pegawai dalam hal absensi, Membantu dalam perhitungan jumlah jam kerja pegawai. menyajikan data data absensi pegawai secara cepat akurat dan mudah.

Kata Kunci : Fingerprint, Sistem Presensi Karyawan, UML

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini semakin cepat memasuki berbagai bidang, sehingga kini semakin banyak perusahaan yang berusaha meningkatkan usahanya terutama dalam bidang bisnis yang sangat berkaitan erat dengan teknologi informasi itu sendiri. Hal ini didukung oleh pernyataan bahwa kegunaan komputer pada aplikasi bisnis adalah untuk menyediakan informasi dengan cepat dan tepat. Jika di dalam suatu perusahaan, informasi tersebut terhenti atau terhambat, maka sistem perusahaan akan menjadi terhambat. Salah satu perkembangan teknologi informasi yang penting adalah semakin dibutuhkannya penggunaan alat pengolah data yang berfungsi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Perusahaan-perusahaan yang ingin mengembangkan usaha dan mencapai sukses harus mengikuti era informasi dengan menggunakan alat pendukung pengolah data yaitu komputer. Hal ini didukung oleh pernyataan yang diutarakan bahwa komputer digunakan untuk mengelola sumber daya yang luas dari perusahaan-perusahaan yang memandang seluruh dunia sebagai pasar mereka dimana pada eksekutif

perusahaan melakukan investasi pada teknologi informasi dengan tujuan mencapai skala ekonomis dan dapat mengembangkan produk yang dapat dijual di seluruh wilayah jawa timur dan sekitarnya.

Dengan adanya komputer sebagai alat pengolah data, maka semua bidang dalam suatu perusahaan ataupun instansi dapat dikomputerisasikan, dalam hal ini bidang-bidang yang dianggap penting dan utama karena hal ini dapat mendukung keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya. Dalam kajian ini penulis ingin memberikan suatu solusi. Mengganti sistem yang lama atau sistem yang berjalan dengan sistem yang baru atau sistem yang di usulkan.

Mengembangkan keterampilan, kemampuan dan ilmu pengetahuan guna mencapai hasil yang optimal untuk menyempurnakan sistem yang ada dengan sistem yang lebih baik dan efektif secara komputerisasi.

Dengan merancang dan mengaplikasikan suatu alur kerja sistem absensi berdasarkan sistem absensi manual yang sudah ada pada PT. AKBAR MEDIKA yang masih kurang efektif dan efisien, dan membuat sistem basis data yang akan digunakan dalam aplikasi absensi yang terkomputerisasi, user Interface untuk mengelola basis data tersebut,

(10)

SISTEM INFORMASI AUDIT PERSEDIAAN BARANG BAJA**Putu Reksa W.P¹, Nonot Wisnu Karyanto²**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

reksa_putu@yahoo.com**ABSTRAK**

Audit persediaan barang baja merupakan permasalahan yang selalu dihadapi para perusahaan barang stell seperti bahan baku dan laba rugi dari barang baja tersebut. Apabila audit persediaan tersebut tidak ditangani dengan baik, akan memberikan laporan persediaan barang baja tidak efisien dan tidak transparant. Pada dasarnya, pemegang perusahaan dan para staff perusahaan ingin mengetahui persediaan barang baja yang ada.

Sehubungan dengan hal berikut, dapat diberikan solusi dengan merancang sistem audit persediaan barang baja berdasarkan sistem audit persediaan barang baja yang sudah ada yang masih kurang efektif dan transparan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan memudahkan para auditor dan pimpinan perusahaan dalam melakukan perhitungan bahan baku awal dengan stok (sisa bahan produksi) agar bisa mengetahui laba rugi yang terjadi pada barang jadi.

Kata kunci : *Audit Persediaan, Persediaan Barang Baja*

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Masalah audit persediaan barang baja merupakan permasalahan yang selalu dihadapi para perusahaan barang stell seperti bahan baku dan laba rugi dari barang baja tersebut. Apabila audit persediaan tersebut tidak ditangani dengan baik, akan memberikan laporan persediaan barang baja tidak efisien dan tidak transparant. Pada dasarnya, pemegang perusahaan dan para staff perusahaan ingin mengetahui persediaan barang baja yang ada.

Dalam melakukan audit persediaan barang baja sering menghadapi berbagai masalah. Diantarannya tidak mengetahui jumlah dari barang baku awal yang akan terpakai, sehingga jumlah antara bahan baku awal dengan stok (sisa bahan produksi) tidak sesuai dengan bahan baku terpakai. Dan jumlah dari bahan baku awal dengan stok (sisa bahan produksi) akan memberikan pengaruh terhadap laba rugi dari barang jadi. Oleh karena itu pemilik perusahaan tidak mengetahui besar kecilnya asset yang dimiliki.

Sehubungan dengan hal berikut, dapat diberikan solusi dengan merancang sistem audit persediaan barang baja berdasarkan sistem audit persediaan barang baja yang sudah ada yang masih kurang efektif dan transparan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan memudahkan para auditor dan pimpinan perusahaan dalam melakukan perhitungan bahan baku awal dengan stok (sisa bahan produksi) agar

bisa mengetahui laba rugi yang terjadi pada barang jadi.

TINJAUAN PUSTAKA**Teori dan standar Auditing**

Teori Auditing merupakan tuntunan untuk melaksanakan audit yang bersifat normatif. Konsep adalah abstraksi-abstraksi yang diturunkan dari pengalaman dan observasi, dan dirancang untuk memahami kesamaan-kesamaan di dalam suatu subyek, dan perbedaan-perbedaannya dengan subyek yang lain. Standar Auditing adalah pengukur kualitas, dan tujuan sehingga jarang berubah. sedangkan Prosedur Audit adalah metode-metode atau teknik-teknik rinci untuk melaksanakan standar, sehingga prosedur akan berubah bila lingkungan auditnya berubah.

Menurut Mautz dan Sharaf teori auditing tersusun atas lima konsep dasar yaitu :

1. Bukti (*evidence*)

Tujuan memperoleh dan mengevaluasi bukti adalah untuk memperoleh pengertian sebagai dasar untuk memberikan kesimpulan atas pemeriksaan yang dituangkan dalam pendapat auditor.

- a. *Rasionalisasi*

Merupakan pemikiran asumsi yang diterima. Misalnya penghitungan kembali oleh auditor, dan pengamatan terhadap pengendalian intern.

- b. *Emperikisme*