

GEBYAR

BULETIN EDISI 41/DESEMBER 2017

AUTO-ID

UNTUK KALANGAN SENDIRI



TREND
TECHNOLOGY

2018



MEDIA KOMUNIKASI
PELANGGAN

ACS GROUP

PT. AUTOJAYA IDETECH
PT. SOLUSI PERIFERAL
www.acsgroup.co.id

SOLUSI MOBILE/HANDHELD RFID READER FIXED RFID READER DAN RFID PRINTER



Zebra RFID Reader (Handheld & Fixed) memiliki daya baca tag berkinerja tinggi, sehingga Anda dapat bergerak dengan cepat dan mudah dan secara akurat reader inipun mampu membaca RFID-tag yang tertempel pada palet, box maupun pada item barang.

ACS GROUP
PT. AUTOJAYA IDETECH
PT. SOLUSI PERIFERAL
www.acsgroup.co.id



Zebra and the stylized Zebra head are trademarks of ZIH Corp., registered in many jurisdictions worldwide. All other trademarks are the property of their respective owners.

EDITORIAL

Pelanggan yang kami hormati,

‘Gebyar Auto-ID’ sudah mencapai Edisi Ke-41. Sepuluh tahun sudah Buletin ‘Gebyar Auto-ID’ setia hadir sebagai media komunikasi dan edukasi. Per tiga bulan sekali, bulletin kami dicetak dan dikirimkan kepada para Pelanggan yang kami hormati. Terima kasih kami sampaikan bagi para pembaca setia, yang sudah memberikan dukungan, masukan dan kritik agar ‘Gebyar Auto-ID’ ini dapat terus menjadi media yang lebih baik lagi dikemudian hari dan berkontribusi dalam perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia.

Kepada para Kontributor dan Sponsor, terima kasih atas dukungan dan partisipasi yang sudah diberikan selama ini. Tidak lupa juga kami sampaikan kepada Bapak Indra Tjahjadi - Managing Director ACSGroup, yang selalu selalu memberikan bimbingan dan semangat, agar ‘Gebyar Auto-ID’ dapat terus terbit dan ‘berkibar’ sebagai media komunikasi yang bermanfaat dan mengedukasi.

Teknologi dalam dunia usaha akan terus lekat dan semakin dibutuhkan, dinamis dan hal baru dalam dunia Teknologi merupakan pendorong utama pertumbuhan dunia usaha dan menyempurnakan kehidupan. Teknologi adalah buah pikiran manusia yang bermanfaat bagi kehidupan. ‘Gebyar Auto-ID’ hadir dalam upaya turut ‘merayakan’ kehadiran Teknologi Informasi tepat guna untuk memajukan dunia usaha dan memberikan manfaat bagi kehidupan.

Semoga kita semua selalu dalam berkat perlindungan Nya. Puji Syukur kepada Tuhan Yang maha Esa, atas seluruh penyertaan Nya. Amin.

Arijanto Hartanto.

Sales & Marketing Director



PEMIMPIN REDAKSI

Andre S.Kouanak

SEKRETARIS REDAKSI

Listya Kartikasari (Jakarta)

Indah Widiyanti (Cikarang)

Luh Wayan Sumariani (Denpasar)

Herdina Septiyaningrum (Semarang)

Sari Wilujeng (Surabaya)

EDITOR

Usadi Sastra Atmadja

DESAINER

Oscar Budi Trianto

KONTRIBUTOR (PENULIS)

Arijanto Hartanto

Jemis Pangaribuan

Deny Irawan

Irvan Kurniawan

Taufiq Rahman

ALAMAT REDAKSI

Jakarta

Perkantoran Gunung Sahari Permai

#C03-05, Jl. Gunung Sahari Raya

No 60-63 Jakarta 10610.

Telp : +6221-4208221(H), 4205187(H)

Fax : +6221-4207903, 4207904, 4205853

CONTENT

- 3 Editorial - Arijanto Hartanto
- 4 Kaleidoskop Buletin
- 7 Teknologi Untuk Dunia Usaha
- 10 Penerapan Teknologi RFID di Indonesia
- 13 Enterprise Security System
- 18 News & Event
- 22 Transformasi Infrastruktur TI Enterprise Dengan Unifikasi Pada Jaringan Kabel LAN Dan Jaringan Wireless LAN
- 29 Peran Aplikasi & Services
- 34 Corporate & Principal Info
- 36 Product Highlight
- 38 Tips & Info : 6 Hal Yang Perlu Diperhatikan Dalam Merancang IP CCTV System

KALEIDOSKOP BULETIN AUTO-ID

EDISI 1 - 41







Buletin Gebyar AUTO-ID

Visi & Misi bulletin GEBYAR AUTO-ID :

“Sebagai Sarana informasi teknologi AIDC yang bermanfaat bagi pembaca dan pelanggan setia, terbinanya peningkatan kualitas / kuantitas produk cetak dalam kerangka budaya pasar yang sehat yang mengarah pada peningkatan pencerdasan dan kesejahteraan bangsa.”

Bulletin GEBYAR AUTO-ID adalah bulletin yang mengulas seluk beluk teknologi Auto-ID, Wireless Network, Security System dan Aplikasi Enterprise, serta informasi kegiatan seputar internal kami. GEBYAR AUTO-ID terbit setiap tiga bulan mencapai 4500 exemplar yang dibagikan ke semua customer yang ada di seluruh Indonesia. Saat ini bulletin GEBYAR AUTO-ID dapat dikatakan merupakan bulletin yang pertama di Indonesia yang membahas tentang teknologi Auto-ID.

Edisi perdana bulletin ini terbit di bulan Desember 2007 dan penggunaan nama bulletin GEBYAR AUTO-ID ini tidak lepas dari visi dan misi ACS Group sendiri yang tetap fokus berkiprah di bidang solusi teknologi AUTO-ID. Selain itu, latar belakang penggunaan nama tersebut juga karena faktor judul yang khusus yang mudah diucapkan dan diingat, serta tujuan pemasarannya yang dikhususkan hanya untuk para pelanggan setia kami.

Di era media on line yang berjaya saat ini, media cetak perlahan-lahan mulai ditinggalkan, namun bulletin GEBYAR AUTO-ID mampu bertahan dan memberikan nilai tambah bagi para pembaca/pelanggan yang budiman dan kini kami sudah memasuki usia 10 tahun, usia yang cukup matang untuk ukuran sebuah bulletin. Bulletin GEBYAR AUTO-ID terus menerus berbenah diri menuju standar kesempurnaan produk sebuah bulletin.

Dalam berbenah diri kami juga perlu masukkan dari para pembaca setia yang budiman, yang mau berbagi untuk memberikan masukan atau saran bagi kami untuk terus berkiprah dan menjadi informasi solusi yang bermanfaat bagi seluruh pelanggan/pembaca yang bekerja di berbagai jenis Industri yang ada di Indonesia.

Sesuai dengan perkembangan teknologi dan sarana komunikasi, GEBYAR AUTO-ID dapat diakses melalui : www.acsgroup.co.id

Pengumuman pemenang **QUIZ CARI KATA** pada buletin vol.40, yang mendapatkan **2 Hadiah Utama** adalah :

1. **Alfi Ibrahim Yahya - PT. Showa Indonesia MFG (Astra Motor 1)**
2. **Juan Setiawan - PT Seiwa Indonesia**

Dan bagi pengirim yang belum beruntung, akan mendapatkan hadiah **50 Souvenir** menarik dari ACS GROUP.

TEKNOLOGI UNTUK DUNIA USAHA

Siapa yang tidak kenal Go-Jek? Go-Jek berdiri pada tahun 2010 di Jakarta. Ditahun 2015 Go-Jek menerapkan aplikasi on-line.



Saat ini ada 400,000 lebih mitra pengendara kendaraan roda dua dan roda empat, ada lebih dari 100.000 food merchant, dan 7.000 penyedia layanan lainnya, yang bermitra dengan Go-Jek. Pada Juli 2017, aplikasi on-line Go-Jek telah diunduh lebih dari 44 juta kali. Tansaksi per bulan mencapai 50 juta

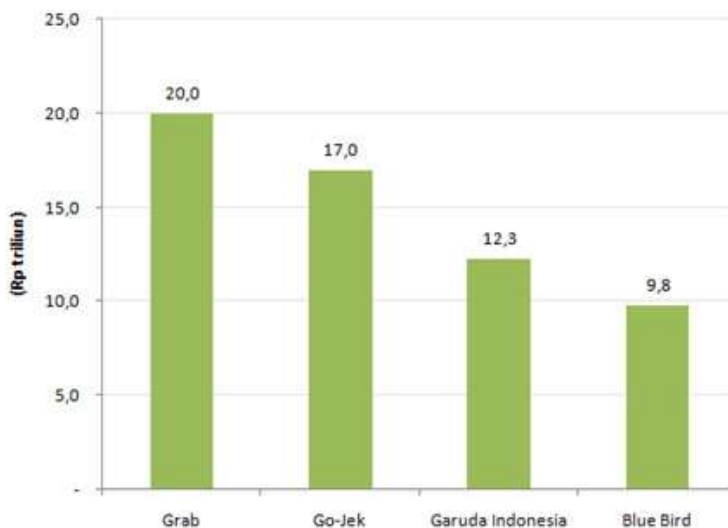
kali transaksi. Go-Pay sekarang adalah dompet digital terbesar di Indonesia.

Pada media 2016 lalu, Go-Jek mendapat suntikan dana \$550 juta atau setara Rp7 triliun (kurs Rp 13.000 per dolar AS) dari perusahaan investasi asal Amerika Serikat KKR & Co. dan Warburg Pincus. Siapa sangka, investasi perusahaan asing tersebut membuat Go-Jek kini lebih bernilai daripada perusahaan transportasi konvensional. Nilai perusahaan menjadi \$1,3 miliar, atau setara Rp17 triliun.

Grafik : Perbandingan Valuasi Perusahaan Transportasi Online & Konvensional.

Masih berlanjut, dibulan Mei 2017 Go-Jek disuntik dana lagi dari perusahaan raksasa internet Cina Tencent, sebesar USD 1.2 miliar, atau setara dengan Rp. 16 triliun lebih (kurs Rp. 13.500). Hal ini telah menaikkan nilai perusahaan menjadi Rp. 40.5 triliun.

Masih tentang Go-Jek, CNN Indonesia, pada 8 September 2017, merilis berita : Go-Jek masuk dalam



Gambar 1. Grafik Perbandingan Valuasi Perusahaan Transportasi Online & Konvensional

daftar 50 perusahaan yang mengubah dunia menurut survei majalah Fortune. Perusahaan teknologi yang didirikan oleh Nadiem Makarim ini menempati peringkat 17 dari 50 perusahaan yang dinilai mampu mengubah wajah dunia. Mereka bahkan jadi satu-satunya perusahaan Asia Tenggara yang masuk dalam daftar tersebut. Dalam daftar 50 perusahaan Fortune itu, Go-Jek berhasil mengungguli sejumlah perusahaan teknologi ternama seperti Microsoft, Accenture, hingga Airbnb. Sementara Apple, SAS, dan Tencent adalah perusahaan teknologi yang berada di atas Go-Jek di daftar tersebut. Apple menempati peringkat ke-3, SAS di posisi ke-12, dan Tencent di posisi ke-15.

Belum genap 10 tahun, nilai perusahaan Go-Jek sudah mencapai Rp.40 triliun lebih. Sebuah pencapaian yang luar biasa. Peran besar 'Teknologi' yang menjadikan perusahaan Go-Jek berkembang sangat pesat. Bahkan, pendiri dan CEO PT. Go-Jek Indonesia, Nadiem Makarim, lebih suka menyebut Go-Jek adalah perusahaan Teknologi, bukan perusahaan penyedia jasa ojek on-line.

"GO-JEK is a technology company with a social mission to improve the welfare and livelihoods of workers in various informal sectors in Indonesia. GO-JEK champions 3 essential values: speed, innovation, and social impact". Demikian tertulis pada folder 'About-Us' web site Go-Jek (<https://www.go-jek.com/about/>).

Fakta diatas menunjukkan bahwa dalam waktu kurang dari sepuluh tahun, Go-Jek sudah menjadi begitu besar dan berpengaruh dalam kehidupan, terutama kehidupan di kota besar. Internet, Gadget, On-Line Apps, High Speed Secured Data Connection, berperan besar membantu Go-Jek bertumbuh pesat, disamping ide cemerlang dan kerja keras sang Pendiri. Teknologi memberikan kemudahan, kecepatan, akurasi, visibilitas, dimana factor-faktor tersebut dibutuhkan dalam memajukan organisasi bisnis, agar berkembang pesat, kompetitif dan bisa beromset triliunan Rupiah.

Teknologi akan semakin menjadi tumpuan dunia usaha agar dapat bertahan dan bertumbuh. Teknologi akan membantu kehidupan agar menjadi lebih baik lagi. Oleh karena itu teknologi akan akan selalu meriah dengan perubahan dan hal-hal baru.

Automation, IoT, Artificial Intelligence (AI), Data Connection, Analytics, Cloud, Mobility akan terus berkembang dan dikembangkan. Dalam racikan yang pas akan diperoleh solusi tepat-guna yang dapat menunjang pertumbuhan bisnis yang sangat berarti.

Dalam bidang Auto-Identification solusi Radio

Frequency Identification (RFID), semakin banyak penerapannya didalam dunia usaha. Agar kompetitif dan bertumbuh, sistem informasi bisnis harus up-to-date, visible dan terpercaya (real-time visibility). Asset Tracking, Item Tracking, Pallet Tracking adalah aplikasi yang paling banyak diminati untuk diterapkan solusi RFID.



Solusi RFID menjadi solusi tepat guna untuk aplikasi tersebut. Penerapan solusi RFID akan sukses bermanfaat, selama proses implementasinya dilakukan secara seksama dari awal hingga akhir. Dimulai dari tahapan penentuan obyektif. Apa yang menjadi tujuan akhir dari penerapan? benefit apa yang ingin dicapai? Dilanjut tahapan prove of concept (POC), pemilihan vendor, instalasi & serah terima, seluruh proses harus dilakukan dengan baik dan benar. Hanyalah vendor yang berdedikasi dan berpengalaman yang akan mampu melakukan pengawasan dari tahap awal hingga akhir, hingga implementasi solusi RFID sukses. Walhasil, investasi menjadi bermanfaat dan bahkan meningkatkan daya saing dan produktivitas. Well Done !

Dukungan teknologi infrastruktur jaringan data yang handal, sangat dibutuhkan. Teknologi jaringan data wired dan wireless yang cepat, mudah diakses dan aman, menjadi andalan untuk mewujudkan real-time visibility. Konektifitas, menjadi peran kunci mewujudkan sistem informasi yang up-to-date, sehingga organisasi bisnis menjadi kompetitif, dinamis dan bertumbuh. Mobilitas, bertambah terusnya perangkat teknologi mobile untuk mengakses data di internet maupun intranet, menjadi pendorong utama penguatan infrastruktur suatu jaringan TI.

Teknologi lainnya yang juga terus meningkat kebutuhannya adalah solusi Digital Surveillance dengan Smart IP Camera. Sistem keamanan yang menggunakan Smart IP Camera, dapat memberikan peringatan dini

yang dapat memicu tindakan proaktif bukan reaktif, dan akan meningkatkan nilai sistem keamanan itu sendiri.

Fungsi bergeser dari hanya mengawasi (memonitor) menjadi mengawasi dengan memberikan peringatan dini (alert system) dan melakukan tindakan pencegahan. Ada didalamnya unsur HD Image Sensor, Data Analytics, High-Speed Data Processing, dan untuk menghasilkan fitur-fitur advance seperti Facial Recognition, People Counting, License Plate Recognition, Perimeter Protection, Region Exiting Detection dan sebagainya.

Semua teknologi terapan diatas, tentunya tidak lepas dari peran perangkat lunak atau software aplikasi.

Software berperan dalam hal:

- Mengendalikan
- Mencerdaskan dan
- Mengintegrasikan Teknologi

Tanpa kehadiran Software, Teknologi tidak bisa berinteraksi dengan kehidupan. Sesederhana apapun Teknologi, pasti ada logika pengaturan sederhana turut campur didalamnya, agar Teknologi dapat berinteraksi dan membantu memajukan manusia dan kehidupan, seharusnya dan semoga!!

*/ Penulis : Arijanto Hartanto (arijanto.hartanto@acsgroup.co.id)

Seluruh Staff dan Management
ACS Group Mengucapkan

Selamat Hari Natal 2017

dan

Tahun Baru 2018

Kiranya Damai Sejahtera dan
Sukacita dari Tuhan senantiasa
memenuhi hati kita, dan
menuntun kita di sepanjang
tahun 2018.

ACS GROUP PT. AUTOJAYA IDETECH
PT. SOLUSI PERIFERAL

PENERAPAN TEKNOLOGI RFID DI INDONESIA



Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat memungkinkan perusahaan-perusahaan pada saat ini, produktivitasnya memanfaatkan teknologi RFID. Mengidentifikasi item atau barang menggunakan Teknologi RFID tentunya akan lebih cepat dibandingkan dengan scanning barcode atau cara-cara yang kurang otomatis lainnya. Hal ini menyebabkan efektivitas proses yang lebih baik dalam berbagai aktivitas seperti aplikasi penerimaan barang & penempatan barang, pengambilan & pengiriman barang. Dengan menggunakan teknologi RFID ini waktu dan biaya yang dibutuhkan secara substansial akan lebih kecil dibandingkan metode lain.

Berikut beberapa contoh perusahaan di Indonesia yang sudah menerapkan solusi teknologi RFID:

IMPLEMENTASI SOLUSI TEKNOLOGI RFID DI SEBUAH PERUSAHAAN TEKSTIL

Permasalahan yang dihadapi **sebelum** menggunakan solusi teknologi RFID:

1. Mereka butuh waktu sehari-hari untuk mengambil barang, karena tidak ada informasi mengenai posisi dari barang tersebut.
2. Sering mengalami barang menjadi rusak, akibat terlalu lama di gudang, yang seharusnya sudah bisa dijual.

Business Process **setelah** menggunakan solusi teknologi RFID:

1. Pada Proses RECEIVING

- Barang jadi yang sudah diberikan Label Barcode kemudian diangkut menggunakan kereta dari ruang produksi ke gudang.
- Untuk sementara, barang tersebut ditempatkan di Buffer Area.
- Pada Buffer Area ini, para user akan melakukan scanning Barcode menggunakan Mobile Computer yang bisa menjalankan 2 fungsi, yaitu membaca barcode, kemudian menuliskan informasi dari barcode tersebut ke label RFID. Untuk selanjutnya diregistrasi ke dalam system. Proses ini dinamakan Proses Registrasi.
- Pada saat registrasi, lokasi barang ada di Buffer Area.
- Kemudian, barang akan bergerak ke arah Rak, melalui pintu Gate In. Pada pintu ini, system akan melakukan validasi menggunakan Fixed RFID Reader. Jika belum terregistrasi, maka akan dilakukan Registrasi ulang.

- Validasi di Gate In ini, menggunakan Indikator Lampu yang berada di Pinggir Gatenya. Jika Lampu berwarna Hijau, maka palet yang dibawa oleh Forklift boleh melewati Gate In tersebut menuju Rak. Dan jika lampu tersebut berwarna Merah, maka akan diregistrasi ulang. Proses validasi ini juga diawasi oleh seorang checker.
- Setelah Forklift lolos melalui validasi di Gate In, maka status lokasinya berubah menjadi Road Area.
- Proses selanjutnya Forklift akan menempatkan pallet ke Rak dimana pada masing-masing Rak sudah memiliki RFID Tag sebagai tanda atau kode lokasinya.
- Ketika Forklift masuk ke area rak yang dituju, maka Tag Location akan terdeteksi sebagai Kode Rak.
- Ketika Pallet diletakkan, sensor akan mendeteksi Pallet, kemudian akan mengupdate status lokasi. Artinya, Pallet yang memiliki ID/kode tertentu telah diletakkan pada Rak dengan kode tertentu sesuai dengan yang dituju. Atau sebagai contoh, misalkan Pallet A telah diletakkan di Rak R13.

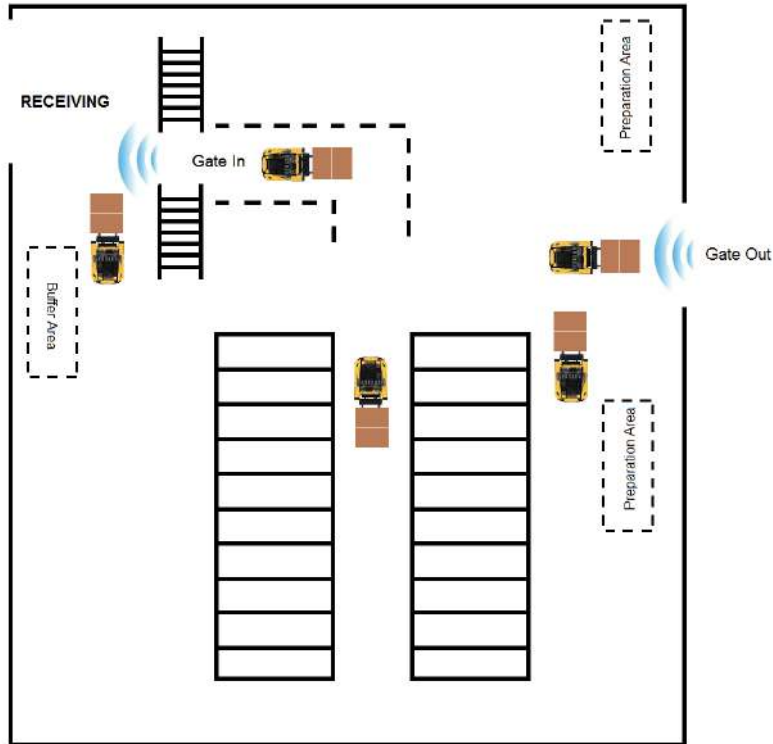
2. Pada Proses SHIPPING

- Proses ini disebut juga dengan Proses Get-Out.
- Forklift mengambil barang dari Rak, lalu menempatkannya sementara di Area Preparation.
- Status Lokasi kembali menjadi Road Area, kemudian barang di Loading Area, maka status

Lokasi akan menjadi Loading Area.

- Pada saat Pallet melewati Pintu Gate Out, maka system akan mengupdate status Ready to Shipping, dan pada saat ini, masih ada satu lagi

proses scanning menggunakan Mobile Computer untuk konfirmasi Surat Jalan.



Gambar 1. Solusi Teknologi RFID pada operasional kegiatan di gudang tekstil

IMPLEMENTASI SOLUSI TEKNOLOGI RFID DI SEBUAH PERUSAHAAN RETAIL BUSANA INTERNASIONAL

Permasalahan yang dihadapi **sebelum** menggunakan solusi teknologi RFID:

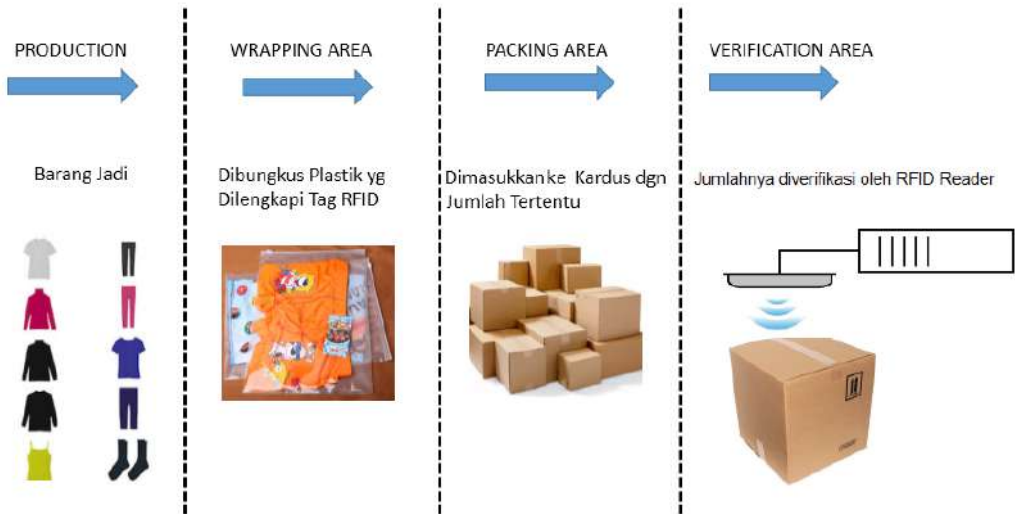
1. Proses pengepakan barang yang lambat, karena ada beberapa proses penghitungan yang dilakukan dua kali, sehingga produktivitasnya rendah. Bagaimana kalau ini dilakukan oleh System RFID?

Business Process **setelah** menggunakan solusi teknologi RFID:

1. Barang yang sudah jadi setelah keluar dari produksi perlu di-wrapping satu persatu menggunakan plastik yang sudah dilengkapi dengan Tag RFID.
2. Barang yang sudah diwrapping ke dalam Plastik,

dimasukkan ke kardus dengan ukuran kardus yang berbeda-beda.

3. Setiap kardus akan dimasukkan barang yang sudah di-wrapping dengan jumlah tertentu, misalnya 12,24,48, tergantung ukuran kardusnya.
4. Setelah itu, RFID System akan menghitung jumlah isi kaardus, untuk memverifikasi jumlah yang sudah ditentukan dari awal, sesuai dengan type kardusnya.
5. Jika jumlahnya tidak sesuai, maka kardus akan dibuka dan disesuaikan isinya dengan jumlah yang seharusnya.



Gambar 2. Solusi RFID pada operasional gudang retail busana internasional

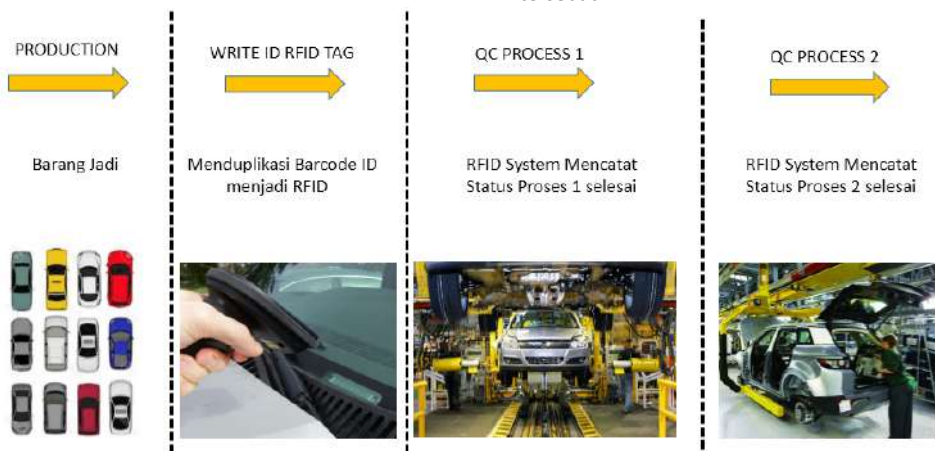
IMPLEMENTASI SOLUSI TEKNOLOGI RFID DI SEBUAH PERUSAHAAN OTOMOTIF

Permasalahan yang dihadapi **sebelum** menggunakan solusi teknologi RFID:

1. Selama ini tidak ada pencatatan secara otomatis, proses demi proses. Sehingga status mobil yang sedang diproduksi tidak bisa dimonitor jam demi jam.

Business Process **setelah** menggunakan solusi teknologi RFID:

1. Dengan adanya pembacaan Tag RFID yang dipasang di Dashboard Kendaraan, maka mesin QC akan melakukan settingan dan parameter terhadap kendaraan yang di QC secara otomatis sesuai dengan type kendaraanya. Misalnya, jika kendaraan Type A sedang terdeteksi oleh Reader RFID, maka mesin QC akan melakukan setting untuk type kendaraan A tersebut.



Gambar 3. Solusi RFID pada operasional kegiatan line production di perusahaan Automotive

ENTERPRISE SECURITY SYSTEM



Pertumbuhan CCTV akan terus meningkat seiring dengan kebutuhan pasar dan tingginya angka kriminalitas.

Sebuah gedung, perkantoran, pabrik dan lokasi penting lainnya tentunya harus memiliki sistem keamanan yang baik agar tercipta lingkungan yang aman dan tertib. Sehingga orang-orang, barang/ asset yang ada di lingkungannya akan tetap terjaga dengan baik dan aman terkendali.

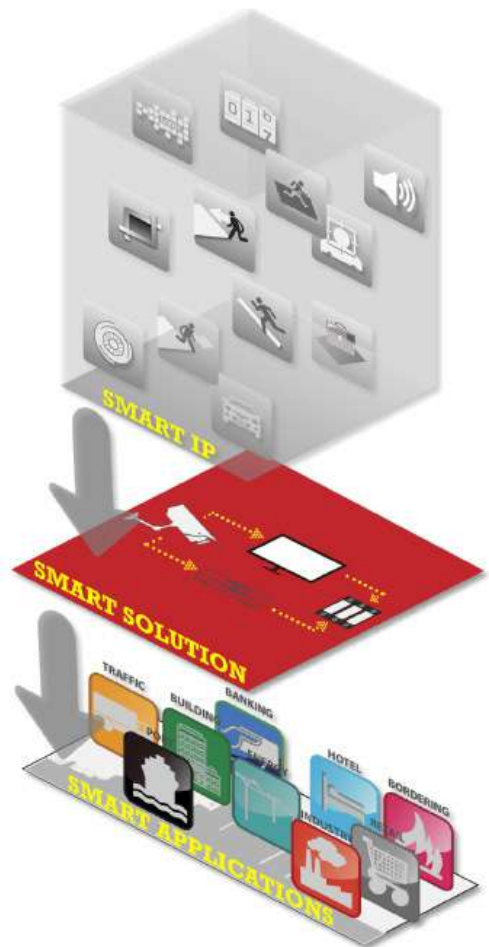
Smart IP Camera HIKVISION

Smart IP Camera mempunyai keunggulan antara lain:

1. Tidak memerlukan biaya banyak. Perangkat kamera berukuran kecil ini dapat terhubung secara nirkabel ke router Wi-Fi Anda dan menawarkan perlindungan sebagai pencegahan, serta sebagai bukti bila terjadi aksi kriminal. Anda cukup menginstal, menghubungkan dan Smart IP Camera akan langsung bekerja.
2. Solusi Smart IP Camera terbaru akan mampu menangkap gambar sesuatu yang bergerak di depan mereka dan mengirimkan notifikasi ke email Anda. Ia juga dapat diatur untuk menangkap video. Ketika pencuri menyadari dia tertangkap kamera, hal itu sudah terlambat karena gambar sudah diemailkan sehingga tidak ada gunanya mematakannya. Anda juga dapat menggunakan stiker pertanda adanya CCTV sebagai peringatan.
3. Kelebihan IP Camera lainnya adalah Anda dapat melakukan remote login langsung ke kamera secara live melalui internet dengan menggunakan aplikasi yang disediakan produsen.

Secara umum kamera smart IP ini dibagi menjadi 2 kategori yakni

- Smart IP Camera (Smart IPC) dan



TOPIK

- Smart NVR and Video Management Software (VMS)

Keduanya sama bagus dan memiliki aplikasi. Terdapat sekitar 6 aplikasi yang menjadi keunggulan kamera smart IP Indonesia ala Hikvision, beberapa aplikasi tersebut adalah:

A. License Plate Recognition

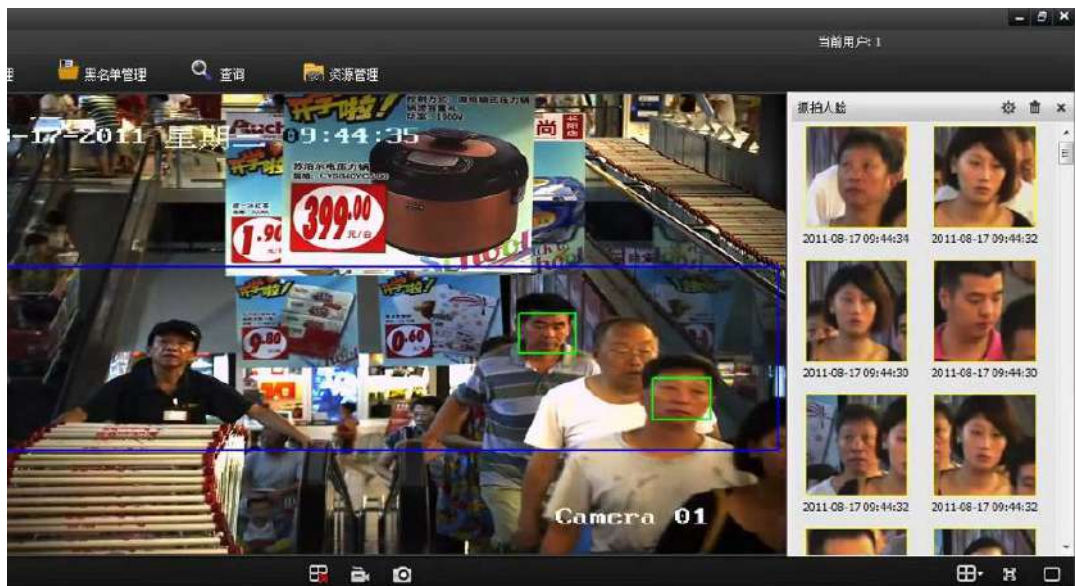
Ini merupakan aplikasi yang dibenamkan langsung dan tidak menggunakan software pihak ketiga seperti yang ada pada kebanyakan CCTV, Hikvision membenamkan aplikasi ini langsung didalam unit. Aplikasi ini digunakan sebagai pendeteksi nomor polisi kendaraan bermotor dan mampu menangkap nomor kendaraan meskipun dalam kecepatan tinggi hingga 200km/ jam.

Perlu diketahui juga bahwa kemampuan rekam ditentukan dengan scanning area serta jarak zoom atau maksimum megapixel, semakin jauh atau semakin detail maka Hikvision mampu membuat unit dengan spesifikasi yang diinginkan. Inilah yang menarik bahwa, seperti apapun keinginan konsumen maka Hikvision bisa mewujudkan karena teknologi yang dimiliki secara terapan bisa diaplikasikan hanya saja dikompensasi dengan harga yang juga relatif mahal atau murah tergantung dengan spesifikasi yang diinginkan.



B. People Counting

Ini merupakan sebuah aplikasi terapan yang disematkan dalam unit kamera CCTV untuk mampu menghitung jumlah orang yang keluar dan masuk. Meskipun sejumlah orang masuk secara bersamaan aplikasi ini mampu menghitungnya, karena aplikasi ini telah dibuat untuk mampu menghitung sekitar lebih dari 5 orang sekaligus. Segmen pasar dari aplikasi ini adalah pusat perbelanjaan serta perkantoran.





C. Face Analysis

Aplikasi ini juga dimiliki oleh Hikvision, dengan aplikasi ini Anda dapat mengatur untuk perbedaan gender antara lelaki dan perempuan, tak hanya itu, aplikasi ini juga bisa langsung memunculkan riwayat atau catatan orang tersebut, dengan syarat wajah tersebut telah discanning dan disimpan pada database system, dengan begitu jika dalam pusat keramaian ingin mencari seseorang maka aplikasi Face Analysis bisa digunakan dengan cepat sejauh wajah yang terdeteksi terlihat oleh smart IP camera Hikvision.

D. Heat Mapping

Tak jauh berbeda dengan Face Analysis, tetapi ini lebih canggih, karena teknologi aplikasi yang diterapkan mampu memindai suhu tubuh seseorang meskipun dalam kerumunan. Jika suhu tubuh yang orang tersebut cocok dengan data maka sistem akan memberikan notifikasi.

E. Parking Guide Intelligent

Ini mungkin telah dimiliki beberapa pusat perbelanjaan, aplikasi ini mampu mendeteksi jumlah kendaraan yang sudah masuk serta mampu mendeteksi apakah masih tersedia slot parkir atau penuh. Unikny dan perbedaan dengan Parking Guide Intelligent yang ada adalah aplikasi kamera smart IP Hikvision mampu memberikan informasi lokasi kendaraan dan memberikan arahan menuju tempat parkir pemilik mobil. Dengan teknologi ini memudahkan pengendara jika lupa menaruh mobil atau kendaraannya.



F. Integration With Police System

Aplikasi kamera smart IP ini juga dimiliki oleh Hikvision dan di Indonesia sistem aplikasi ini telah diintegrasikan untuk digunakan dan masih pada tahap sosialisasi. Aplikasi ini digunakan untuk mendeteksi pelanggaran lalu lintas di jalan, baik pelanggaran dengan mengendarai melebihi kecepatan, berhenti melebihi garis pembatas hingga melakukan parkir di sembarang tempat.





Turbo HD 4.0 dan Easy IP 3.0

Hikvision, memperkenalkan produk terbarunya yaitu Turbo HD 4.0 dan Easy IP 3.0, yang saat ini sudah dipasarkan di Indonesia. Kedua tipe CCTV terbaru ini memiliki sejumlah keunggulan.

A. Turbo HD 4.0

Turbo HD 4.0 menawarkan teknologi PoC (power over coaxial cable) yang memungkinkan penggunaan 1 kabel Coaxial dan dapat menghantarkan data berupa signal video dan arus listrik tanpa mengurangi kualitas gambar. Hal itu dapat memberikan efisiensi biaya dan waktu serta mengurangi personil installer kepada konsumen.

Turbo HD 4.0 juga sudah menggunakan kompresi H.265+ yang memungkinkan penggunaan bandwidth penyimpanan yang minim. Jadi hasil rekaman kamera hanya membutuhkan penyimpanan harddisk kecil dengan kualitas gambar yang baik. Turbo HD 4.0 pertama di pasar CCTV, dengan 8 megapixel camera box dan farifocal bullet, and DVR dengan output 4K UHD HDMI.

“Kira-kira jauh lebih hemat hingga 75 persen bila dibandingkan dengan teknologi kompresi pendahulunya H.264.”

Perangkat kamera dan perekam generasi Turbo 4.0 ini dilengkapi dengan teknologi PoC (power over coaxial cable).

Teknologi ini memungkinkan dengan hanya 1 kabel coaxial, dapat sekaligus menghantarkan data berupa sinyal video dan arus listrik tanpa mengurangi kualitas gambar. Keuntungan lebih bagi konsumen adalah efisiensi biaya dan waktu, dan mengurangi personil installer.

B. Easy IP 3.0

Keunggulan Easy IP 3.0 dibandingkan generasi pendahulunya adalah hadirnya fitur darkfighter. Selama ini masih banyak kendala mengenai CCTV, salah satunya adalah hasil gambar atau rekaman yang kurang jelas bila keadaan ruangan gelap, atau berada di outdoor pada malam hari.

Dengan kecanggihannya fitur darkfighter ini, sensor akan menangkap cahaya dan warna, kemudian menggabungkan keduanya, sehingga menghasilkan gambar atau rekaman dengan warna yang lebih optimal. Dalam hal ini akan jauh lebih mudah melihat atau mendeteksi kejadian yang tidak diinginkan.

Produk Smart Hikvision adalah produk yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan proyek seperti high rise building, industri, infrastruktur, dan public service.

Produk Smart Hikvision ini sudah diterapkan di beberapa proyek di Indonesia, antara lain di beberapa Bandara, perusahaan BUMN dan masih banyak lainnya.

*/ Penulis : Deny Irawan (deny.irawan@acsgroup.co.id)



Success Story

PT MITRA ADIPERKASA Tbk (MAP)

Youtube Link:

Pemimpin Bisnis Ritel Lifestyle Meningkatkan Visibilitas Inventori dengan Solusi Enterprise Asset Intelligence dari Zebra Technologies



MAP
Mitra Adiperkasa

ZEBRA

ACS PT. AUTOJAYA IDETECH
PT. SOLUSI PERIFERAL
www.acsgroup.co.id

Safeguard Enterprise Mobility with Industry-Leading Innovation

Made rugged for enterprise use
Military Grade Durability
Increased Touch Sensitivity
Defence-grade security platform



Worldwide
Certification



Multi-layered
Security



Hardware-integrated
Encryption

Samsung
Knox



Galaxy Samsung Xcover 4



Customer Gathering 2017

KALBE GROUP bersama ACS GROUP

Jakarta, 13 September 2017, ACS Group bersama Honeywell S&PS mendapatkan kesempatan untuk memberikan presentasi di hadapan para staf KALBE GROUP. Solusi Produk yang dipresentasikan antara lain :

Perwakilan dari Honeywell SPS Indonesia Irfan Mulyana memberikan presentasi solusi produk Honeywell 2D Barcode dan RFID Solutions. Dari presentasi ini dipaparkan mengenai jenis dan manfaat 2D Barcode scanner serta macam-macam type barcode 2D yang mampu menyimpan sejumlah besar informasi dan mungkin tetap dapat dibaca bahkan ketika dicetak pada ukuran kecil atau terukir pada produk. Barcode 2D ini digunakan dalam berbagai industri mulai dari perbankan, manufaktur, perdagangan logistik dan kesehatan.

Honeywell juga memaparkan fungsi dan manfaat dari dari solusi produk RFID dan RFID tags dan beberapa contoh penerapannya pada warehouse Management System di beberapa industri. Dengan pemaparan ini berharap tentunya dapat membuka wawasan bagi para user, staf IT secara jelas tentang solusi produk 2D Barcode & RFID Solutions serta contoh penerapannya.

Dari team ACS Group mempresentasikan Surveillance Security Solutions di Area bangunan yang kompleks, Monitoring Center dan Area Workshop/Gudang. Dengan menggunakan solusi produk-produk seperti IP Smart Camera, PTZ, Thermal dan LPR Camera. Penggunaan untuk indoor maupun outdoor disesuaikan dengan type/jenis kamera yang direkomendasikan.

Serta mempresentasikan solusi aplikasi Stab-Pro (Stability Program) yang umumnya digunakan oleh bagian R&D dan analisa dari perusahaan Pharmacy atau F&B (food & beverage), dimana pada prosesnya akan dilakukan test dan



analisa sample dari produk yang dihasilkan bagian produksi. STABPRO akan membantu mencatat dan menganalisa setiap test dan parameter yang diperlukan oleh setiap sample produk, misalnya test kelembaban, warna, suhu, bau, serta parameter lainnya.

Notifikasi dan reporting akan dikelola dengan baik dan seksama oleh Aplikasi STABPRO sehingga akan membantu user untuk setiap tahapan dan analisa yang diperlukan untuk setiap sample. Memastikan user melakukan analisa yang tepat sesuai dengan parameter dan periode yang sudah ditentukan.

Dan juga mempresentasikan solusi aplikasi AMTS (Asset Management and Tracking System) yang merupakan solusi yang tepat dan tepat untuk mendukung proses pengelolaan dan tracking asset perusahaan. AMTS sudah menerapkan system barcode yang memudahkan dalam salah satu proses rutin diantaranya proses opname, user cukup melakukan scan barcode dari tiap asset dan aplikasi dengan cepat akan menampilkan detail data atau informasi asset tersebut.

Hal lain yang sangat membantu adalah dalam proses reporting atau pelaporan yang sangat lengkap dan akurat, dimana dari semua transaksi yang dilakukan di dalam AMTS bisa kita akses dan buat laporannya sesuai kebutuhan, misalnya report asset di lokasi tertentu, report perpindahan dan mutasi asset, report hasil opname dalam periode tertentu, dan lain-lain.

Pada event bersama dengan KALBE Group kali ini, ACS Group juga membagikan informasi mengenai Keamanan pada system jaringan terpadu (Network Security system) solusi Fortigate yang didukung oleh processor canggih Forti Assics dan didukung pula oleh UTM (Unified Thread Management) Solution yang sangat membantu pengguna atau Engineer Network dalam mengamankan jaringan yang ada, karena dalam fitur tersebut pengguna bisa memperoleh solusi ANTI SPAM, WEB / CONTENT FILTERING dan ANTI VIRUS, sehingga dengan menggunakan solusi Fortigate tidak perlu lagi melakukan investasi pengamanan Infrastruktur jaringan lainnya.



E2ECommerce Indonesia2017

10 - 11 Oktober 2017 - Balai Kartini, Gatot Subroto - Jakarta



E2ECommerce adalah ajang konferensi dan pameran dagang di Indonesia yang berfokus untuk industri ritel, eCommerce, distribusi dan logistik yang telah diselenggarakan pada tanggal 10-11 Oktober di Balai Kartini, Jakarta.

Pada tahun ini acara ini mengambil tema “Build, Grow, Fulfill, - Indonesia’s eCommerce Future” yang membahas lebih jauh mengenai solusi inovatif yang sejalan dengan kebijakan ekonomi digital terbaru dalam mendukung Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Indonesia; dan bagaimana solusi ini dapat membantu melengkapi kebutuhan UMKM untuk ikut berpartisipasi dan memanfaatkan perkembangan perdagangan ekonomi digital di Indonesia.

Lebih dari 1700 pengunjung, 60 eksibitor dari 6 negara, 408 delegasi dari 7 negara dan 45 speaker menghadiri dan mengisi acara E2ECommerce ini yang berlangsung selama dua hari, dengan beberapa pembicara utama yang mewakili sejumlah perusahaan papan atas global terkemuka pada perhelatan pameran ini seperti GO-JEK (Indonesia), Google, Bukalapak (Indonesia), Lazada (Indonesia), JNE (Indonesia), Carousell (Singapore), Microsoft, AsiaPay (Hong Kong), Kredivo (Indonesia), Yojee (Australia) dan lain-lain.

Acara ini diselenggarakan oleh PT Omni eComm Expo, anak perusahaan SingEx Exhibitions, pameran ini didukung mitra utama yang penting dalam mendukung pertumbuhan ekosistem digital ekonomi di Indonesia. Dan ACS Gorup merupakan salah satu mitra yang turut serta berpartisipasi sebagai Silver Sponsor yang bekerjasama dengan partner Zebra Technologies dan Exclusive Network selaku distri

Fortinet Indonesia.

Pada kesempatan ini ACS Group yang diwakili oleh Kurniawan Darmanto Lead Systems Engineer, Fortinet Indonesia mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan presentasi dengan tema Infrastructure & Security Considerations when Implementing IoT into Your Business Process.

Kurniawan menjelaskan apa itu IoT, dimanakah dan dampak apa sajakah yang dapat ditimbulkan oleh perangkat-perangkat IoT yang ada di sekitar kita. Dalam sebuah sistem jaringan terpadu, IoT dapat memberikan sebuah problematika baru yang terkait dengan sistem keamanan jaringan atau network security. Jika kita tidak dengan bijak memilah, mengatur bahkan mengontrol seluruh perangkat IoT yang kita miliki hal tersebut kemungkinan besar dapat menjadi celah bagi para Cyber Threat untuk dapat mengontrol dan menguasai perangkat IoT yang terhubung di dalam sebuah jaringan tersebut untuk disalahgunakan. Contoh ancaman nyata seperti menyebarkan virus, ransomware, malware dan threat lainnya yang dapat menimbulkan kekacauan bahkan kehancuran sebuah jaringan.

Dalam hal ini Fortinet dengan fabric solution yang dimiliki dapat dengan mudah mengamankan, memonitoring bahkan mengontrol setiap perangkat IoT yang ada di dalam sebuah jaringan tersebut. Tentunya dengan dukungan para Engineer ACS Group yang sudah bersertifikasi mampu melakukan hal-hal tersebut di atas untuk mencegah terjadinya Cyber Threat di perusahaan anda.



Workshop

Industrial Manufacturing Solution Day 2017 - Semarang



Pada tanggal 2 November 2017 bertempat di Gumaya Tower Hotel - Semarang, ACS Group bersama Zebra Technologies, Hikvision-PT. Prima Inovasi Teknologi dan ARUBA HPE menyelenggarakan workshop dengan tema “**Industrial Manufacturing Solution Day**”. Beberapa materi presentasi yang disampaikan antara lain:

Zebra RFID Solutions

RFID adalah salah satu jenis dari AutoID Solution yang berkerjanya menggunakan Radio Frekwensi. Sehingga memiliki kecepatan dalam pembacaan Product atau Case/ Pallet ID dalam sekali lewat, dibanding dengan Barcode yang harus melakukan scanning satu persatu. RFID dalam hal ini Radio Frekwensi memiliki kelemahan terhadap Metal dan Liquid, sehingga perlu RFID khusus jika kita ingin tempatkan di area metal atau liquid tersebut. Untuk saat ini harga RFID masih dikatakan mahal dan tidak efektif jika kita gunakan untuk aplikasi sekali pakai saja, jadi lebih efektif kalau menggunakan Barcode. Teknologi RFID akan sangat efektif jika kita implementasikan untuk aplikasi “Close Loop” contohnya seperti: tabung gas monitoring, pallet monitoring, Case Product Monitoring, Job Order Monitoring, Tracking Asset Monitoring dan lain-lain. Hal ini dikarenakan RFID Memory dapat kita ganti/hapus sebanyak 100.000 kali, jika dibandingkan dengan Barcode hanya sekali tulis dan jika kita ingin ganti data barcode tersebut maka kita harus mencetak ulang. Contoh pada aplikasi WIP yang JOB order-nya selalu berganti-ganti masih lebih efektif menggunakan RFID dibandingkan dengan Barcode.

Gate Access System Vehicle & Smart CCTV HIKVISION

Gate Access System Vehicle bertujuan untuk memvalidasi, memantau dan mengendalikan keamanan di suatu area. Data validasi bisa diambil dari driving license, ID card number, plat nomer kendaraan dan lain-lain. System ini menggunakan smart CCTV Hikvision dengan fitur LPR (License Plate Recognition) untuk mendapatkan plat nomer kendaraan yang masuk maupun keluar area tersebut. Fitur LPR mampu merubah bentuk image ke dalam teks yang dapat kita jadikan sebagai salah satu parameter validasi data. Selain CCTV dengan fitur LPR, kita juga bisa

menggunakan RFID reader dan atau finger print sensor untuk capture data-nya.

Produk Aruba Networks & Security Network

Presentasi yang memaparkan mengenai latar belakang Aruba Networks yang merupakan sebuah vendor solusi jaringan data yang berfokus pada solusi wireless LAN dimana pada tahun 2015 aruba networks telah diakuisisi oleh Hewlett Packard Enterprise.

Produk utamanya : Access Point (APs), Switch, Network Access Control (Clearpass), Network Management Software (Meridian & Airwave). Semua produk access point aruba dilengkapi fitur/teknologi adaptive radio management (ARM) untuk meningkatkan performa wireless LAN pada Highest traffic network, serta secara dinamis memilih channel terbaik 802.11 dan sekaligus bisa mentransmisikan power terbaik untuk setiap access point agar tidak terjadi blank spot signal sekaligus meminimalisir terjadinya interferensi jaringan, selain itu Access point juga dilengkapi teknologi client match untuk memastikan semua perangkat memiliki koneksi tercepat setiap saat dan menghindari terjadinya sticky client.

FABRIC SOLUTION-FORTINET untuk Kebutuhan Industri

Menyajikan informasi tentang produk FORTIGATE dan solusi Fortinet lainnya seperti Forti Analyzer, Forti Web dan Forti Mail. Sama seperti pada event-event sebelumnya, kali ini Team ACS Semarang juga memaparkan solusi FORTIGATE sebagai Firewall Security System.

Dimana solusi fortigate sebagai firewall security system. Adapun kelebihan dari fortigate, selain merupakan pencetus next generation firewall (NGFW), produk ini didukung oleh processor yang sangat canggih yaitu forti assics dan yang terutama fortigate didukung juga oleh UTM(Unified Threat Management) bundle solution yang sangat membantu pengguna atau engineer network dalam mengamankan jaringan yang ada, karena dalam fitur tersebut pengguna bisa memperoleh solusi anti spam, web / content filtering dan anti virus, sehingga dengan menggunakan solusi fortigate tidak perlu lagi melakukan investasi pengamanan infrastruktur jaringan lainnya.

2nd Gathering ACS Lombok

11-12 November 2017



Asosiasi Chief Engineering Lombok (ACE Lombok) mengadakan Gathering dengan tema "ESTAFET GATHERING" pada tanggal 11-12 November 2017. Acara ini merupakan acara yang kedua kalinya yang dihadiri lebih kurang dari 120 peserta anggota ACE Lombok dan beberapa peserta dari ACE luar Lombok seperti dari Jakarta, Bali, Jatim, dan lain-lain. Pada acara ini ACS Group diwakili oleh ACS Group cabang Bali ikut serta berpartisipasi dengan membuka booth.



Ketua ACE Lombok Subhan Putra dan Ketua PHRI NTB LA Hadi Faishal mengunjungi booth ACS Group dan mendapat penjelasan tentang solusi produk yang dapat diimplementasikan di industri hospitality ini.



Dari Lombok Raya Hotel - Mataram, acara "ESTAFET GATHERING" ini seluruh rombongan peserta ACE dibawa menggunakan bus dan speed boat menyebrang ke pulau Gili Trawangan - di Hotel Vila Ombak untuk melanjutkan acara ini.

KOLOM KETAWA

Setelah proyek multimilyar Rupiah selesai, sang dirjen kedatangan tamu bule wakil dari HQ kantor pemenang tender. Udah 7 tahun di Jakarta jadi bisa cakap Indonesia.

Bule: "Pak, ada hadiah dari kami untuk bapak. Saya parkir dibawah mercy S 320."

Dirjen: "Anda mau menyuap saya? ini apa-apaan? tender dah kelar kok. jangan gitu ya, bahaya tau haree genee ngasih-ngasih hadiah."

Bule: "Tolonglah pak diterima. kalau gak, saya dianggap gagal membina relasi oleh kantor pusat."

Dirjen: "Ah, jangan gitu dong. saya gak sudi!!"

Bule (mikir): "Gini aja, pak. gimana kalau bapak beli saja mobilnya..."

Dirjen: "Mana saya ada uang beli mobil mahal gitu!!"

Bule menelpon kantor pusat.

Bule: "Saya ada solusi, Pak. bapak beli mobilnya dg harga

CONTOH PEJABAT ANTI KORUPSI

Rp.10.000,- saja."

Dirjen: "Bener ya? OK, saya mau. jadi ini bukan suap. pake kwitansi ya.."

Bule: "Tentu, Pak.."

Bule menyiapkan dan menyerahkan kwitansi. dirjen membayar dengan uang 50 ribuan. mereka pun bersalaman.

Bule (sambil membuka dompet): "Oh, maaf Pak. ini kembalinya

Rp.40.000,-"

Dirjen: "Gak usah pakai kembalian segala. tolong kirim 4 mobil lagi ke rumah saya ya..."

Bule: @#%^^&*(



TRANSFORMASI INFRASTRUKTUR TI ENTERPRISE DENGAN UNIFIKASI PADA JARINGAN KABEL LAN DAN JARINGAN WIRELESS LAN

Pada tahun 2018 ini, semua perusahaan di dunia dan juga di Indonesia akan berusaha untuk melakukan inovasi guna memenangkan persaingan pasar yang semakin kompetitif.

Perkembangan dunia bisnis terus berubah dan sangat dinamis terutama pada Teknologi Informasi (TI) yang merupakan salah satu bagian dari perkembangan dinamika tersebut. Dengan perubahan teknologi yang begitu cepat dan digitalisasi yang mendorong batas-batas yang ada telah melampaui perkiraan sebelumnya, sehingga organisasi bisnis perlu melakukan transformasi digital dimana infrastruktur TI yang kuat akan menjadi penopang utama untuk membantu mendorong hasil bisnis, atau jika tidak, maka berisiko tertinggal di pasar yang semakin kompetitif dan dinamis.

Transformasi dalam infrastruktur TI pada organisasi bisnis diantaranya dipicu oleh perkembangan dan trend berikut:

- Mobilitas, dimana para pelanggan dan para karyawan perusahaan saat ini berinteraksi dengan menggunakan perangkat mobile dan menurut International Data Corporation (IDC): 67% para pelaku bisnis kecil dan menengah melihat mobile solution dan layanannya merupakan hal yang sangat "critical".
- Peningkatan Jumlah Perangkat, pertumbuhan jumlah bukan hanya dari perangkat mobile saja tetapi juga dari perangkat IoT (Internet of Things) akan semakin deras hadir membanjiri. Dan Gartner menyatakan bahwa lebih dari 8.4 Miliar perangkat IoT telah

terhubung pada tahun 2017. (sumber: <https://www.gartner.com/newsroom/id/3598917>)

- Kebutuhan Data yang besar, menurut riset Gartner mengenai Mobile Data and Video Traffic, dimana tren lalu lintas data pada perangkat mobile lebih dari 50% adalah data video. Dan terjadi sebanyak 269 miliar kali download aplikasi per 2017. (sumber: *Gartner press release January 22, 2014*)
- Aspek Keamanan, perkembangan bisnis juga disertai dengan ancaman cyber crime yang konstan dan bahkan meningkat. Lebih dari 50% usaha menengah telah mengalami pelanggaran keamanan data pada tahun lalu, dan menyebabkan gangguan yang signifikan di setiap industri.
- Layanan Cloud, layanan data dan IT saat ini dapat dilakukan dimana saja dengan adanya layanan cloud. Selain itu, layanan akan cloud-based merupakan alternative untuk back up dan disaster recovery.

Dengan beberapa fakta dan data diatas, maka kunci dalam melakukan transformasi infrastruktur IT di organisasi enterprise adalah pada jaringan wireless LAN dikarenakan:

1. Jaringan wireless LAN menciptakan dan meningkatkan mobilitas bagi pengguna.
2. Jaringan wireless LAN memberi kemudahan dalam kolaborasi dengan jaringan yang telah ada.
3. Meningkatkan produktivitas dengan penerapan jaringan wireless LAN karena koneksi yang selalu tersedia ditempat dan lokasi yang sebelumnya sulit terjangkau.

Table 1: IoT Units Installed Base by Category (Millions of Units)

Category	2016	2017	2018	2020
Consumer	3,963.0	5,244.3	7,036.3	12,863.0
Business: Cross-Industry	1,102.1	1,501.0	2,132.6	4,381.4
Business: Vertical-Specific	1,316.6	1,635.4	2,027.7	3,171.0
Grand Total	6,381.8	8,380.6	11,196.6	20,415.4

Protect your digital enterprise with wireless networking



Gambar 1. Proteksi pada jaringan wireless LAN

4. Jaringan wireless LAN menawarkan fleksibilitas dan skalabilitas yang tepat untuk implementasi dan penerapannya di operasional enterprise.
5. Peningkatan akan kualitas layanan dengan standar teknologi terbaru sudah dapat menjawab kebutuhan aplikasi yang diinginkan.

Teknologi keamanan data pada jaringan wireless LAN yang semakin kuat dan handal sehingga semakin banyak penerapannya di semua industri.

Berikut identifikasi titik awal dan parameter acuan bagi organisasi untuk melakukan transformasi infrastruktur TI dimana keluhan-keluhan berikut menjadi hal yang sering kali terjadi:

1. UNPREDICTABLE PERFORMANCE, ketidakstabilan kinerja dari infrastruktur IT menghambat aktivitas operasional bahkan hingga tidak dapat beroperasi.
2. NETWORK COMPLEXITY, keruwetan akan jaringan infrastruktur IT sehingga menimbulkan kesulitan dalam mengelolanya dan sejumlah tools network yang tersedia tidak efisien dalam mengantisipasi dan menangani gangguan yang terjadi.
3. SECURITY & AVAILABILITY, kerentanan keamanan dalam jaringan infrastruktur TI sehingga ketersediaan

layanan tidak terjadi karena alasan keamanan.

4. LIMITED AGILITY, keterbatasan dari perangkat infrastruktur IT legacy dalam hal skalabilitas sehingga tidak dapat dioptimalisasi lagi untuk menunjang teknologi saat ini.

Untuk keberhasilan dari transformasi infrastruktur TI yang diharapkan maka harus terjadi unifikasi antara jaringan wired LAN dan jaringan wireless LAN baik dalam hal access dan management-nya, sistem yang tidak proprietary, dapat dikembangkan sesuai perkembangan, dan keamanan yang dapat diandalkan serta platform yang tangkas, mendukung pula akan hal aplikasi baru dan layanannya dapat melalui jaringan cloud.

Dengan HPE-Aruba, salah satu vendor teratas di dunia dalam menyediakan perangkat-perangkat dan solusi infrastruktur TI akan menjawab segala hal tersebut khususnya dalam hal unifikasi antara jaringan wired LAN dan jaringan wireless LAN.

Perangkat Access Point 802.11ac Wave 2

Perangkat Access Point (AP) adalah radio pemancar untuk menghubungkan para penggunanya dengan jaringan komputer perusahaan atau dengan internet.



Gambar 2. Solusi transformasi infrastruktur TI dengan perangkat HPE-Aruba

Teknologi terbaru saat ini sudah berdasarkan standar Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE 802.11ac wave 2 atau sering pula disebut dengan "Gigabit-Wifi" karena data rate-nya dapat mencapai diatas 1 Gbps.

Teknologi sebelumnya adalah standar 802.11n yang di-release pada oktober 2009 dengan kapabilitas:

- Beroperasi pada frekuensi 2.4 GHz dan 5 GHz.
- Mempunyai lebar channel pada 40 MHz.
- Dengan teknik modulasi yang lebih baik (hingga 64-QAM).
- Fitur MIMO (Multiple Input Multiple Output) spatial stream hingga 4 spatial stream.
- Teknologi Beamforming (walaupun masih explicit dan implicit).
- Mendukung Backwards compatibility akan produk 802.11a/b/g.

Sedangkan pada standar 802.11ac Wave 1 mengembangkan:

- Channel width yang lebih lebar (80MHz).
- Modulasi hingga 256-QAM.
- MIMO spatial stream-nya mendukung hingga 8 spatial stream.
- Beamforming (explicit).
- Mendukung Backwards compability dengan produk 802.11a/b/g/n.

Dan berikutnya peningkatan pada standar 802.11ac wave 2, antara lain:

- Fitur MU-MIMO (Multi User – Multiple Input Multiple Output).
 - o Penerapan MIMO pada perangkat access point (AP) dengan lebih efektif.
 - o Dapat melakukan transmisi data ke multiple device secara simultan, misalkan perangkat AP dengan 4 Spatial Stream (SS) atau MIMO Spatial Stream 4x4:4 SS dapat melakukan streaming data pada 4 client yang dengan 1 SS secara simultan.
 - o Menambah 33% data rate pada SU-MIMO (Single User – Multiple Input Multiple Output).
- Very High Throughput VHT160
 - o Lebar channel 80 Mhz dan 160 Mhz sehingga menggandakan maximal data rate.
 - o Hanya terdapat 2 VHT160 channel yang tersedia pada frekuensi 5 GHz band.
- Hadir dengan teknologi beamforming yang membuat sinyal lebih terarah dan efektif.

Perangkat Access point Aruba 330 Series hadir dengan kecepatan data gigabit hingga 5 Gbps yang dirancang untuk integrasi dengan teknologi standar baru Ethernet dengan kabel data, mendukung infrastruktur multi-gigabit Ethernet pada jaringan infrastruktur TI untuk menghilangkan bottleneck.



Access point 330 series memiliki kapabilitas multi-user MIMO 4x4 (MU-MIMO), lalu fitur ClientMatch untuk meningkatkan efisiensi jaringan dalam mengatasi client yang tidak bisa pindah dari satu perangkat AP ke perangkat AP lainnya (sticky client).

AP330 series juga ter-integrated dengan Bluetooth Low Energy (BLE) radio Beacon untuk kemudahan management pada jaringan skala besar untuk penerapan location tracking dan proximity detection.

Dengan software-configurable dual radio berjalan pada frekuensi 5 GHz (Radio 0) dan frekuensi 2.4 GHz (Radio 1). Pada frekuensi 5 GHz dengan empat spatial stream Single User (SU) MIMO dapat mencapai 1,733 Mbps wireless data-rate terhadap individual client device dengan 4x4 VHT80 atau pada 2x2 VHT160.

Sedangkan pada empat spatial stream Multi User (MU) MIMO dapat mencapai 1,733 Mbps wireless data rate sampai dengan tiga client device MU-MIMO capable secara simultaneously.

Di frekuensi 2.4 GHz, dengan empat spatial stream

Single User (SU) MIMO dapat mencapai 600 Mbps wireless data rate terhadap individual client device dengan 4x4 HT40.

Mobility Controller

Perangkat Aruba Access Point (AP) terhubung dengan perangkat Aruba Mobility Controller dengan tujuan agar dapat:

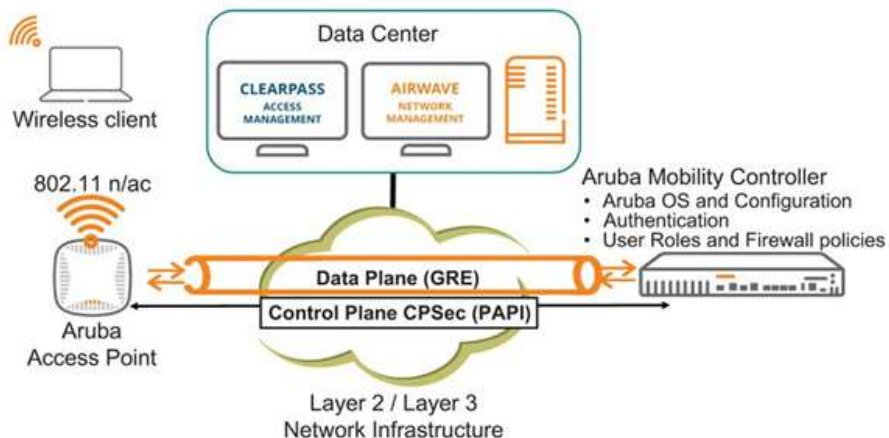
1. Dilakukan konfigurasi (configured) dan
2. Dikelola dengan baik (managed).

Maka antara perangkat AP yang terhubung dengan perangkat controller terdapat dua hal, yakni:

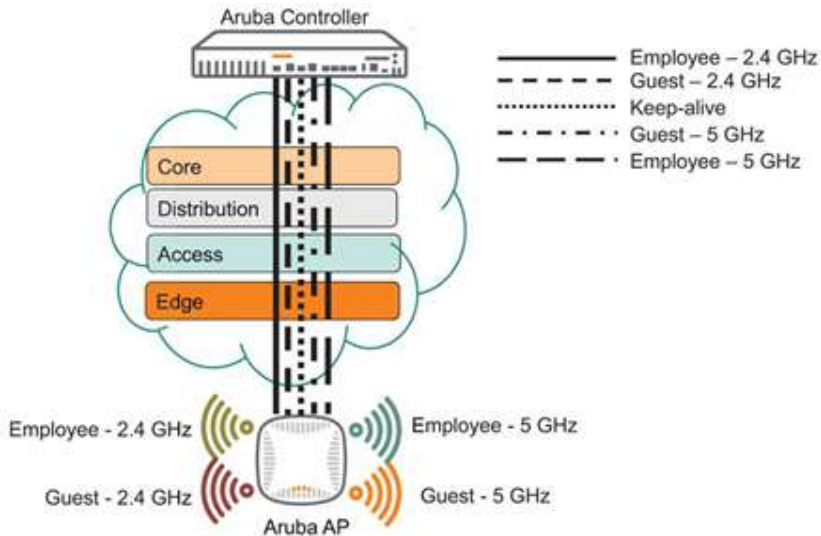
1. Keperluan kontrol dan manajemen perangkat dengan Control Plane CPsec (PAPI).
2. Mengirim lalu lintas data dari pengguna/user WLAN dengan Data Plane (GRE).

Ketika sebuah perangkat AP menerima data frame (layer 2) dari pengguna, maka akan segera diteruskan/forward ke perangkat controller melalui sebuah tunnel yang sesuai. Lalu lintas data pengguna tersebut di-enkapsulasi atau dibungkus dalam sebuah GRE tunnel, yang berdasarkan IP protocol 47 mengenai Generic Routing Encapsulation (GRE) dengan referensi RFC 2784, RFC 2890.

Aruba GRE adalah proprietary tunnel protocol Aruba untuk melakukan enkapsulasi multicast, broadcast, dan paket layer 2 (L2) antara perangkat controller dan



Gambar 3. Komunikasi antara access point Aruba dengan controller Aruba menerapkan GRE tunnel dan CPsec (PAPI) untuk perlindungan keamanan data yang lebih baik



Gambar 4. Tunnel GRE Aruba pada dual radio access point dan dua SSID

perangkat AP.

Kontrol terhadap perangkat AP dengan perangkat controller menggunakan sebuah protocol proprietary Aruba yakni Programming Application Program Interface (PAPI) protocol berjalan pada UDP port 8211.

PAPI mempunyai fitur syntax yang sangat efisien untuk meneruskan pesan. Fungsi utama dari protokol PAPI dalam komunikasi perangkat AP dengan perangkat controller, antara lain:

1. Download konfigurasi pada perangkat AP,
2. Pengaturan channel dan power untuk fitur Adaptive Radio Management (ARM) serta,
3. Wireless Intrusion Detection System (WIDS) untuk pengamanan terhadap rogue AP dan rogue client.

Aruba memperkenalkan Control Plane Security (CPsec) mulai dengan ArubaOS 5.0 dan CPsec diaktifkan secara default pada semua ArubaOS versi saat ini. CPsec adalah intinya dimana protocol PAPI berjalan di dalam tunnel ESP IPsec. Tunnel IPsec di-authentikasi menggunakan sertifikat X.509 yang dimuat ke dalam controller dan AP Aruba selama proses pembuatannya, dengan kunci private key yang dilindungi oleh Modul Platform Terpercaya Trusted Platform Module (TPM) yang merupakan bagian dari perangkat keras. Dengan CPsec, maka protokol PAPI dibuat lebih aman, karena protokol IPsec melakukan enkripsi terhadap data pada lapisan yang sama dengan protokol IP dan menggunakan

teknik tunneling untuk mengirimkan informasi melalui jaringan Internet atau dalam jaringan Intranet secara aman. IPSec didefinisikan oleh badan Internet Engineering Task Force (IETF) dan diimplementasikan di dalam banyak sistem operasi.

Standar Ethernet IEEE 802.3bz

Sebelumnya, jaringan kabel data ethernet masih terbatas hingga kecepatan 1 Gbps 1000BASE-T (IEEE 802.3ab). IEEE telah mengeluarkan sebuah standar baru untuk kabel kawat tembaga, IEEE 802.3bz, standar baru 2.5GBASE-T dan 5GBASE-T Ethernet. Kapasitas bandwidth pun meningkat menjadi 2.5 Gbps untuk 2.5GBASE-T dan 5 Gbps untuk 5GBASE-T dan terhubung cukup melalui kabel tembaga twisted pair yang ada sebelumnya.

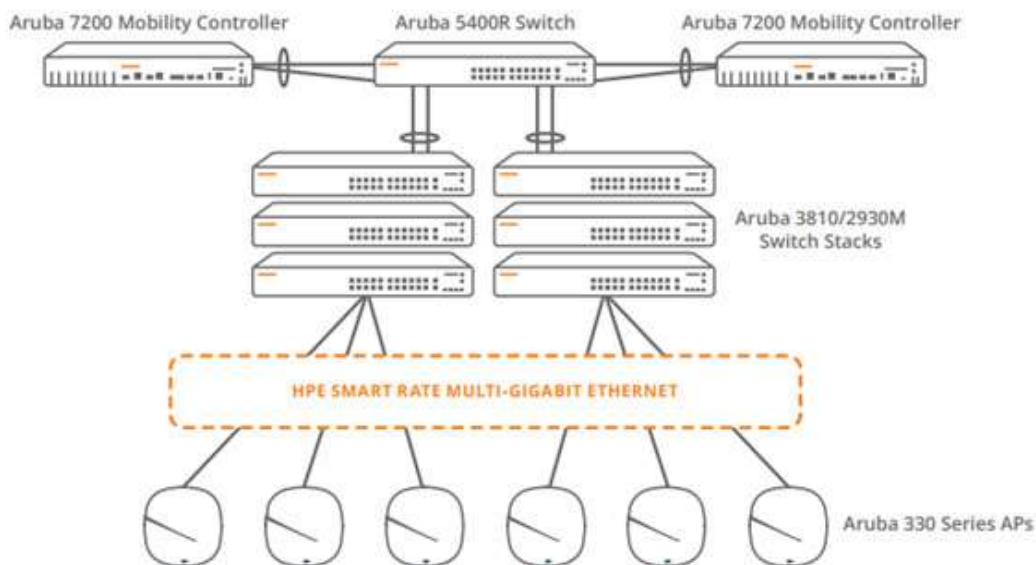
Aruba HPE Smart Rate switch adalah perangkat switch terbaru dari Aruba HPE dengan pilihan mode multi-gigabit mulai dari 1 Gbps, 2.5 Gbps, 5 Gbps dan 10 Gbps. Dan menariknya adalah tetap dapat beroperasi dengan kabel twisted-pair network interface sebelumnya, yakni kabel kategori CAT 5e dan sesuai NBASE-T ecosystem yang tetap dapat beroperasi (interoperable) antara produk switch HPE Smart Rate 2.5 Gbps atau 5 Gbps dengan produk perangkat switch sebelumnya yang 1 Gbps ataupun yang 10 Gbps.

Dengan tetap menggunakan existing cable yang telah di-instalasi sebelumnya pada lingkungan kampus

LAN tentunya tidak menghilangkan biaya instalasi infrastruktur TI sebelumnya dan mempunyai kapasitas baru untuk menyediakan bandwidth konektivitas yang lebih tinggi, mendistribusi sumber daya Power over Ethernet (PoE) power pada perangkat yang terhubung, dan mengamankan jalur kabel pada jaringan wireless LAN 802.11ac.

Mengapa harus menerapkan HPE Smart Rate switch pada jaringan data di organisasi enterprise:

1. Multi-rate 1Gbps, 2.5Gbps, 5Gbps dan 10Gbps (Smart Rate switch) dengan auto negotiation pada port switch-nya dimana beroperasi dengan kabel twisted-pair (UTP/STP). Hal ini memberikan ketersediaan tambahan bandwidth yang lebih besar. Kebutuhan akan bandwidth yang lebih besar di enterprise terus meningkat pada saat sekarang ini ataupun untuk kebutuhan masa mendatang sudah siap seiring perkembangan usaha.
2. Menghadirkan jaringan Ethernet yang berkecepatan tinggi pada infrastruktur kabel yang ada sebelumnya. Dengan tetap menggunakan existing cabling infrastructure sebelumnya dan mendapat bandwidth yang lebih besar tentunya memungkinkan untuk implementasi jaringan WLAN standar terbaru 802.11ac serta akan mencukupi kebutuhan bandwidth pada aplikasi akses data yang intensif sekalipun.
3. Masih mendukung standar Ethernet IEEE 802.3 yang lama juga, dimana port 1Gbps dan 10Gbps mode-nya tetap bisa beroperasi normal dengan existing port switch 1Gbps dan port 10Gbps standar sebelumnya. Hal ini tentu saja melindungi investasi infrastruktur TI sebelumnya dalam koneksi antar switch dimana terdapat pilihan fleksibilitas untuk pindah ke mode 2.5Gbps ataupun 5Gbps, jika diperlukan.
4. Terdapat juga fitur standar industri 802.1AE MAC layer encryption guna memastikan integritas dan kerahasiaan data dalam meningkatkan keamanan konektivitas perangkat switch ke switch diantara kabel twisted pair link.
5. Port Smart Rate switch juga mendukung kebutuhan daya hingga 30 Watt pada port switch-nya untuk Power over Ethernet (POE) dalam menghantarkan dan menerima daya melalui struktur kabel twisted-pair dan fully-compliant dengan standar spesifikasi IEEE 802.3at PoE+.



Gambar 5. Core switch 5400R dengan aggregate link pada controller 7200 dan switch 3810/2930M serta gigabit Ethernet smart rate pada perangkat access point Aruba 330 series

Fitur menarik lainnya untuk implementasi dan deployment di enterprise antara lain:

- Activate-based ZTP dengan integrasi Aruba AirWave untuk kemudahan dalam instalasi setting dan konfigurasi.
- User Role dapat diterapkan secara dinamis dengan integrasi bersama Aruba ClearPass Policy Manager dalam mengatur akses masuk jaringan baik melalui wired, wireless dan VPN serta mengidentifikasi apa dan siapa user, perangkat, sistem operasi, waktu akses dan lain sebagainya untuk menentukan policy kebijakan akses yang sesuai secara otomatis.
- Tunneled Node connection terhadap Aruba Mobility Controller, dengan adanya tunneling maka lalu lintas data dari pengguna mobile khususnya wireless LAN dapat lebih diamankan.
- Fitur baru enterprise antara lain: Allow third-party transceivers, OSPF (one instance) pada switch 2920 dan 2930F dan latency yang terukur.

Gambar di bawah ini contoh penerapan unifikasi jaringan kabel LAN dan jaringan wireless LAN untuk transformasi infrastruktur TI pada lingkungan kampus dimana akan meningkatkan kapasitas bandwidth 2 sampai dengan 10 kali dari sebelumnya dan memberikan pengguna terhadap koneksi data kecepatan tinggi baik pada jaringan kabel LAN dan jaringan wireless.

Aruba 5400R sebagai core switch adalah Layer 3 modular switch yang sangat powerful dengan 2 Tbps backplane dan 2.1 us low latency, kemudahan dalam integrasi dengan network management dan monitoring Aruba AirWave dan integrasi dengan network admission control ClearPass, fitur High density PoE+ dan Smart Rate sangat mendukung untuk High performance wireless traffic aggregation.



Core switch Aruba 5400R dihubungkan dengan dua unit controller Aruba 7200 untuk High-Availability dan redundancy guna mendukung jaringan wireless LAN

standar 802.11ac wave 2 dengan kinerja tinggi, yang aman dan handal.

Pada distribution layer switch terdapat switch 3810 yang juga powerful, Layer 3 switch series, dimana sudah programmable Aruba ProVision ASIC, Fully-flexible OpenFlow dengan kapabilitas innovative SDN (Software Defined Network), Future proof HPE Smart Rate juga dapat berintegrasi dengan AirWave dan ClearPass serta memberikan pengalaman pengguna akan throughput data yang tinggi.



Pada access layer switch terhubung dengan switch 2930F merupakan basic Layer 3 switch dengan Aruba ProVision ASIC mempunyai kemampuan akan statik routing dan RIP routing, ACL, sFlow, IPv6 dan tidak perlu software licensing, built-in 1GbE ataupun 10GbE uplinks, Power budget hingga 370 Watt PoE+ mengaktifkan perangkat AP, IP camera maupun IP phone. Sangat optimal untuk aplikasi SDN.

Di layer edge terdapat access point 802.11ac wave 2 Aruba AP 330 series yang menghadirkan koneksi nirkabel yang berkecepatan tinggi hingga dapat mencapai 1,733 Mbps wireless data rate.

Demikian gambaran informasi dalam transformasi infrastruktur TI pada enterprise dengan melakukan unifikasi pada jaringan kabel dan nirkabel dimana mengoptimalkan biaya yang efektif, namun mendapatkan peningkatan kapasitas yang luar biasa. Organisasi yang mentransformasi infrastruktur TI mereka untuk mengadopsi teknologi digital dengan cara yang efektif dan tepat guna akan dapat menciptakan diferensiasi yang lebih besar untuk perkembangan bisnis mereka dan pada akhirnya mendapatkan hasil bisnis yang lebih baik.

*/ Penulis : Irvan Kurniawan(irvan@acsgroup.co.id)



PERAN APLIKASI & SERVICES

Suatu solusi enterprise tidak akan terlepas dari komponen berikut ini: Hardware dan kelengkapan aksesoris pendukungnya lalu Software aplikasi yang berperan menjalankan dan menginteraksikan antara pengguna hardware tersebut. Dan yang terakhir adalah services agar kombinasi antara hardware dan software sesuai dengan bisnis proses yang diinginkan oleh pelanggan dan akhirnya digunakan oleh user agar pemanfaatan solusi tersebut optimal.

Dalam bahasan ini sebelum lebih jauh membahas peran dari aplikasi dalam suatu solusi ada baiknya kita mengenal dahulu tipe perangkat lunak atau software yang biasa diimplementasikan di kalangan enterprise yaitu ada 2 tipe :

- A. Customized application software yaitu perangkat lunak yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan customer atau industri tertentu, jadi software dibuat menyesuaikan bisnis proses yang ada di pelanggan.
- B. Package application software yaitu Perangkat lunak yang sudah merupakan paket dari vendor yang sudah siap pakai. Atau dengan kata lain bisnis proses yang ada di pelanggan menyesuaikan dengan software ini.

Sedangkan fungsi atau peranan perangkat lunak atau software adalah :

1. Mengidentifikasi kebutuhan bisnis proses.
2. Menyiapkan aplikasi program sehingga tata kerja seluruh hardware dan aksesorisnya terkontrol.
3. Mengatur dan membuat pekerjaan lebih efisien, akurat dan maksimal.

4. Mengatur input dan output dari hardware.
5. Menyediakan dan mengatur serta memerintah hardware agar dapat berjalan dengan baik.
6. Menjalankan perintah tertentu pada sebuah sistem hardware.
7. Menyimpan dan menganalisa seluruh input secara cepat dan tepat.
8. Menyajikan laporan yang sesuai dengan kebutuhan customer.

Dalam bulletin kali ini juga dibahas Transformasi Infrastruktur TI Enterprise dengan Unifikasi pada Jaringan Kabel LAN dan Jaringan Wireless LAN, dalam penerapannya selalu akan hadir dan diperlukan perangkat keras atau hardware dan juga jangan lupa ada peran software utility berupa controller yang berfungsi agar jaringan yang ada baik itu wireless maupun kabel LAN dapat berfungsi dengan maksimal disesuaikan dengan kebutuhan dan aturan yang ditentukan oleh pelanggan di suatu perusahaan.



Apapun solusi yang akan diterapkan di lingkungan enterprise akan sangat tergantung kepada keberhasilan mengkombinasikan, mengintegrasikan komponen hardware, software dan services, mengapa begitu pentingnya suatu services dalam implementasi enterprise? Hal tersebut karena dalam pelaksanaannya membutuhkan suatu planning yang terencana, urutan kerja yang sistematis dan konsep yang sesuai dengan teknologi yang akan diterapkan.

Disamping itu juga dalam solusi enterprise sangat kental dengan implementasi dari suatu solusi karena sangat membutuhkan keahlian khusus serta sertifikasi oleh principal yang concern terhadap hal tersebut.

Untuk itu bagi perusahaan yang merencanakan untuk menerapkan wireless system dengan tingkat keamanan yang tinggi atau enterprise security yang terintegrasi dengan environment yang kompleks, atau RFID system maka perlu mempersiapkan point-point berikut ini.

1. Tentukan Bisnis Proses, aturan main atau kebijakan operasional.

Sebelum sesuatunya dilaksanakan hal yang paling penting adalah menentukan bisnis proses yang ingin dicapai, mengapa hal ini sangat penting karena nantinya akan menentukan solusi hardware dan software atau aplikasi apa yang cocok sesuai dengan bisnis proses yang diinginkan oleh pelanggan dalam suatu siklus atau suatu system.

Bisnis proses yang akan ditentukan juga harus mempertimbangkan aspek services yang akan dipakai misalnya kunjungan rutin, pemeliharaan rutin, audit dan reporting secara berkala agar system yang sudah dibangun mendapat performa yang sama dengan saat awal digunakan dalam pengertian tidak ada penurunan kualitas, performa maupun perubahan rule dan bisnis proses yang sudah ditetapkan sebelumnya.

2. POC (Proof of Concept)

POC (Proof of Concept) adalah suatu langkah nyata dalam merealisasikan dari suatu metode atau gagasan tertentu untuk menunjukkan kelayakannya, dengan cara mendemonstrasikan atau menunjukan fakta-fakta yang nyata yang pada prinsipnya dengan tujuan untuk memverifikasi bahwa beberapa konsep atau teori tersebut memiliki potensi praktis yang dapat dibuktikan sendiri oleh pelanggan.

Maka dengan POC tersebut tentunya pelanggan dapat dengan mudah mengevaluasi hasil dan bukti nyata yang ditunjukkan dari topology design dan konsep teknis yang kami berikan, konsep ini biasanya

kelengkapannya dapat mencapai 100% atau kurang disesuaikan dengan kebutuhan yang ada tetapi paling tidak ada gambaran yang lebih melengkap sebelum dilakukan suatu keputusan, pembuktian dari konsep tersebut bisa saja berskala kecil dan tidak lengkap seluruhnya baik hardware maupun software namun dapat mewakili kebutuhan nantinya.



Gambar 1. Contoh kegiatan engineer melakukan PoC Camera CCTV di salah satu customer

3. SOLUTION PLAN

Maksud dari solution plan adalah menentukan solusi apa yang sesuai dengan rencana penggunaan baik hardware, software atau services, yang didefinisi dari awal kebutuhan, testing dan atau POC, pembelian, implementasi sampai kepada pemeliharaan yang tentunya membutuhkan perencanaan yang matang dan terukur serta harus melibatkan pihak-pihak yang mengerti bagaimana bisnis proses yang seharusnya berlangsung agar nantinya suatu system sesuai dengan alur kerja yang cocok dan tepat guna.

4. IMPLEMENTASI



Agar suatu rencana dapat berlangsung dengan baik, tuntas serta efektif, maka harus melalui tahap implementasi dan sebaiknya anda dapat melakukan point-point berikut ini:

1. Project Management.

Inti dari project manajemen itu adalah untuk mengatur siapa yang melakukan apa dan kapan? hal ini sangat penting untuk mengatur dan memperkirakan waktu untuk memulai dan akhir dari suatu project dan jangan lupa pula unsur-unsur lain seperti Initiating, Planning, Executing, Monitoring dan Controlling, serta Closing agar project dapat selesai dalam rentang waktu yang direncanakan.

2. Re-Survey.

Aktivitas ini diperlukan dalam rangka untuk memastikan ulang agar tidak ada hal hal yang tertinggal dan re-survey adalah salah satu cara untuk menutup hal tersebut, karena semakin kompleks suatu project diperlukan kepastian kelengkapan secara ketat dan berulang, sedikit saja suatu komponen terlewatkan akan mempengaruhi keseluruhan project dan mengakibatkan usaha usaha yang lebih lama, mahal dan effort yang luar biasa besar.



Gambar 2. Contoh kegiatan Site Survey di salah satu customer

3. Improvement of Integration.

Yang paling kritikal adalah di titik ini, karena membuat device agar dapat “berkomunikasi” dengan yang lainnya dan dapat berperilaku sesuai dengan “rule of the game” adalah tidak mudah, membutuhkan waktu yang relative panjang, memerlukan usaha-usaha yang tekun dan diperlukan trial & error yang berulang-ulang, hanya partner yang memiliki pengalaman yang dapat melakukan hal ini.

4. Testing & Commissioning.

Dengan adanya pelaksanaan commissioning akan didapatkan kepastian hasil suatu pekerjaan atau dengan kata lain dengan adanya commissioning pengujian atau melakukan pengujian operasional suatu pekerjaan secara real/nyata maupun secara simulasi untuk memastikan bahwa pekerjaan tersebut telah dilaksanakan dan telah memenuhi semua kebutuhan yang telah disepakati antara pelaksana kerja dan customer.

5. Training & Transfer Knowledge.

Tentunya hal yang lazim bagi pelanggan mendapat pelatihan untuk pemakaian alat yang telah mereka investasi sesuai dengan kebutuhan customer, hal ini juga untuk kebutuhan operasional di lapangan agar lebih mudah penggunaannya dan melakukan troubleshooting jika ditemukan masalah dikemudian hari, semakin mandiri suatu pelanggan dalam mengoperasikan alat maka akan semakin baik karena customer yang paling dekat dengan operasional dan pengguna akhir sedangkan vendor sifatnya hanya mem-backup.



Gambar 3. Training/transfer Knowledge di Customer

5. SERVICES.

Ruang lingkup services harus dilihat secara comprehensive yang dimulai dari awal inisiasi suatu

project berupa pre sales, POC, implementasi, pos sales, preventive action, corrective action sampai dengan purna jual. Yang paling penting adalah bagaimana berkolaborasi dengan partner disamping memiliki keahlian dan pengalaman namun juga memiliki komitmen bersama dengan customer agar rencana yang diinginkan terjadi dengan sempurna dan akhirnya melahirkan produktivitas yang optimal.

Jika services dilakukan secara tepat dan konsisten, akan memberikan tempat tersendiri di hati konsumen. Dalam kondisi tertentu, konsumen tidak hanya pada posisi sebagai user (pemakai) produk dan jasa suatu perusahaan, melainkan konsumen akan berada pada posisi sebagai mitra. Karena konsumen dapat memberikan kritik dan saran seputar peningkatan layanan dan solusi yang telah dirasakannya. Akibatnya, loyalitas konsumen terhadap pemberi solusi akan mengalir dengan sendirinya. Sedangkan fungsi dari services adalah :

1. Memastikan dan mengidentifikasi kebutuhan bisnis proses.
2. Menyiapkan kebutuhan hardware dan mengintegrasikan dengan aksesoris pendukung agar tata kerja seluruh hardware dan aksesorisnya serta software terintegrasi dengan tepat.
3. Memastikan seluruh alur bisnis proses berjalan dan bekerja sesuai dengan kebutuhan user dengan dilakukannya pendampingan saat implementasi.
4. Memastikan seluruh hardware & software bekerja dengan baik.
5. Menjaga agar performa hardware dan software dalam kondisi optimal, konsisten dan persisten.
6. Melakukan preventive dan corrective action agar semua perangkat dapat bekerja pada kondisi optimal dan konsisten.



Yang perlu diperhatikan adalah bahwa jika customer ingin menerapkan solusi enterprise selalu mempertimbangkan 2 (dua) hal yaitu solusi apa yang akan dipakai baik hardware maupun software dan dengan siapa customer akan bermitra. Karena dua aspek inilah yang sangat memegang peranan penting agar investasi yang akan dikeluarkan tidak sia-sia dan dapat dipertanggungjawabkan secara professional.

Lalu apa keuntungan buat customer jika solusi yang diterapkan sudah tepat guna? Berikut keuntungan yang dapat diperoleh :

1. Optimalisasi Fungsi Operasional yang akan membuat struktur organisasi menjadi lebih ramping dan tepat guna karena peran dari solusi teknologi informasi yang sesuai. User dan organisasinya akan lebih berperan sebagai "subject pengendali" karena sebagian peran sudah dijalankan oleh solusi teknologi.
2. Fungsi Monitoring and Control yang mengandung arti bahwa keberadaan teknologi informasi sebagai

enabler object yang dapat kita monitor dan kita kendalikan.

3. Fungsi Planning and Decision dengan mengangkat teknologi informasi ke tataran peran yang lebih strategis lagi karena keberadaannya sebagai penyedia dari rencana bisnis perusahaan dan merupakan sebuah tambahan informasi bagi para pimpinan perusahaan yang dihadapkan pada realitas untuk mengambil sejumlah keputusan penting sehari-harinya.
4. Fungsi Communication yang secara prinsip termasuk ke dalam firm infrastructure. Dalam era organisasi modern dimana teknologi informasi ditempatkan posisinya sebagai sarana atau media individu perusahaan dalam berkomunikasi, berkolaborasi, berkoperasi dan berinteraksi.

* / Penulis : Taufiq Rahman(taufiq.rahman@acsgroup.co.id)

PENGUMUMAN

Bersama ini kami infokan kepada seluruh pelanggan setia kami,
untuk meningkatkan pelayanan kepada para pelanggan setia,
Kantor ACS Group Cabang Denpasar - Bali

Mulai tanggal 3 Januari 2018 sudah pindah ke Gedung yang baru
dengan alamat :

**Ruko Grand Sudirman Agung Blok B No.29,
Jl. PB Sudirman, Dauh Puri Kelod,
Denpasar Barat, Denpasar - Bali 80114**
No. Telepon: +62 361 4457859 | No. Fax : +62 361 4746526



CORPORATE & PRINCIPAL INFO

TRAINING

HPE ARUBA BOOTCAMP



HPE Aruba bersama PT. Sistech Kharisma mengadakan acara HPE ARUBA BOOTCAMP bertempat di Villa Air Lembang... Acara yang berlangsung pada tanggal 24 - 26 Oktober 2017 lalu ini diselenggarakan untuk meng-upgrade pengetahuan bagi para engineer tentang update product ARUBA, fungsi dan manfaatnya bagi pengguna produk-produk tersebut. ACS Group diwakili oleh Wahyu Dwi Candra (ACS Group Surabaya) & Iqbal Istiqbudi (ACS Group Semarang) ikut hadir di acara training ini.

TRAINING

Aruba Wireless Essentials



Implementasi produk ARUBA Clear Pass sudah dilakukan pada salah satu perusahaan BUMN terbesar di Indonesia ini. Para staf yang ada di departemen System Information BUMN ini membutuhkan refresh pengetahuan bahkan update produk dari ARUBA Wireless Essentials. Untuk itu pada tanggal 5-6 Oktober 2017 bertempat di kantor ACS Group cabang Semarang, engineer Ihdi Arwan memberikan training tentang pengenalan dasar Aruba Controller dan Clearpass. Ada 10 orang staff SI yang telah mengikuti training ini dan mereka semua mendapatkan sertifikat.

TRAINING

FortiBlitz Day



Pada tanggal 26 September 2017 Tech Data Advanced Solutions Indonesia bersama Fortinet, menyelenggarakan suatu program FortiBlitz Day, ACS Group mengikutsertakan 6 salesnya pada acara ini. Program ini merupakan kompetisi mini bagi mitra bisnis dalam melakukan program approach terhadap target pasar untuk menjelaskan produk-produk dari Fortinet yaitu FortiGate Next-Generation Firewall, FortiWeb, FortiMail dan lain-lain sampai mencapai suatu keputusan akhir.

TRAINING

WLAN WING-Extreme Networks



September 2017 bertempat di Gedung PT Tempo Inti Media - Jakarta, para trainer ACS Group Junior Silalahi bersama Obed Randa memberikan training produk WLAN WING-Extreme Networks yang sudah terimplementasi di perusahaan ini. Adapun materi training yang disampaikan kepada para staf IT perusahaan tersebut yaitu:

- a. Fitur-fitur yang dimiliki WING
- b. Adoption AP
- c. Architectures
- d. Wireless LAN concept
- e. Initial Config Perangkat (hands on)

TRAINING

NSE Expert Academy Fortinet

Fortinet mengadakan Fortinet NSE Xpert Academy 2017 di Bangkok - Thailand yang diikuti oleh 50 Peserta dari partner yang ada di APAC termasuk 2 staf engineer ACS Group Dasa Aprily Ardy dan Maulana Ibrahim, dengan 17 trainer. Acara ini berlangsung selama 2 hari dan memperlengkapi para engineer pengetahuan tentang :

- Cloud Security Solution in AWS and VMware SDN,
- Protecting Against advanced threats with Fortisandbox,

- Centralized Management & Reporting Updates with Forti OS 5.6
- Hands-on workshop in installing and configuring FortiGate-VMX
- How to integrated Fortinet Wireless Platform Advanced features with cloud and Cotroller

Setelah mengikuti pelatihan ini para engineer memperoleh sertifikasi dari FORTINET.



TRAINING

Produk PM80

Bertempat di Sentul - Bogor Jawa Barat, PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk dari mengadakan acara Gathering khusus para staff Inventory Control yang ada di seluruh Indonesia, ACS Group ikut ambil bagian dalam acara ini untuk mengisi sesi yang bermanfaat bagi para staff yang ada di departemen ini yang sudah mengoperasikan produk PM80.



Para engineer Satria A Brahmana (kiri) dan Nopah Hermanto (kanan), memberikan pengetahuan tentang operasional penggunaan produk PM80, manfaat serta cara perawatannya.



PRODUCT HIGHLIGHT



Zebra Technologies **Mobile Computer TC20**

Produk solusi untuk sektor industri : Retail, Hospitality, dan Management Gudang.

Cocok digunakan untuk : Front of Shop, Back of Store, Stocking, Penerimaan Barang, BOPIS (Buy Online, Pick Up in Shop), Order Taking, Pengiriman / Lorry Loading.

Zebra TC20 merupakan perangkat mobile inovatif yang memberi kekuatan bagi para peretail, mendorong efisiensi, penjualan dan profitabilitas ke dalam toko. TC20 menempatkan semua fitur yang Anda butuhkan untuk menghemat waktu dan uang, meningkatkan penjualan dan meningkatkan profitabilitas dalam usaha anda.



Zebra Technologies **FX9600 Fixed UHF** **RFID Reader**

Produk solusi untuk sektor industri : Management Gudang, Manufaktur, dan Transportasi/Angkutan.

Cocok digunakan untuk: Palet dan Kontainer dengan Volume Tinggi, Material yang Menantang dengan Kandungan Logam atau Cairan yang Tinggi, dan Unit Distribusi.

FX9600 Fixed RFID Reader memiliki kinerja baca yang sangat tinggi, dan dapat melacak RFID tag dengan jumlah yang banyak pada palet. Sehingga Anda akan semakin cepat dalam menerima, menginventarisasi, memilih dan mengirim - tanpa kesalahan dan tanpa kemacetan – serta semakin efisien dan menguntungkan operasional Anda. Merupakan produk yang rugged dan sudah didukung oleh POE(power of Ethernet) serta memiliki rating IP53. Tahan terhadap benturan, dapat dioperasikan pada area yang lembab dan berdebu.

HIKVISION

CCTV DS-2CD4B26FWD H.265+ (DARK FIGHTER)



Produk solusi untuk sektor industri : Airport/ Bandara, Pelabuhan Laut, Pertambangan, dan Kondominium – Gedung tinggi.

DS-2CD4B26FWD H.265+(DARK FIGHTER) adalah seri kamera dengan IP67 yang sangat ideal untuk diaplikasikan pada ruangan indoor ataupun outdoor serta dapat menghasilkan gambar berkualitas tinggi pada malam hari, dalam ruangan yang gelap dan di dalam ruangan yang minim cahaya bahkan dapat menampilkan objek dengan jelas tanpa blur dikondisi cahaya yang terik. Kamera ini menawarkan resolusi Full HD dengan framerate DS-2CD4B26FWD H.265+ merupakan kamera yang sudah dilengkapi dengan software khusus untuk menampilkan fitur analitik seperti smart tracking (orang maupun objek yang bergerak), face detection, dan people counting.

Untuk penjelasan lebih detail lagi anda dapat menghubungi fitur chat kami di www.acsgroup.co.id.

HIKVISION

CCTV DS-2CD4126FEWD-IZ 4Line Smart Eco (DARK FIGHTER - INDOOR)



Produk solusi untuk sektor industri : Airport/Bandara, Pelabuhan Laut, Pertambangan, dan Kondominium – Gedung tinggi.

DS-2CD4126FEWD-IZ 4Line Smart Eco(DARK FIGHTER) adalah kamera dengan kemampuan menangkap gambar berwarna dengan kualitas tinggi di dalam ruangan yang minim cahaya. CCTV menawarkan resolusi full HD sampai dengan 60 fps, 120 db WDR, PoE, Defog, 3D DNR dan set Smart Feature yang bisa diatur untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan aplikasi.

DS-2CD4B26FWD H.265+ merupakan kamera yang sudah dilengkapi dengan software khusus untuk menampilkan fitur analitik seperti smart tracking (orang maupun objek yang bergerak), Intrusion Detection, Line Crossing Detection, Scene Change Detection, Audio Exception Detection, Defocus Detection, Face Detection dan lain-lain.



HIKVISION

HIKVISION DS-2CD4625FWD-IZ with 2MP Smart IP Vandal-proof Bullet LPR Camera (License Plate Recognition)

Produk solusi untuk sektor industri : Semua industri.

DS-2CD4B26FWD H.265+(DARK FIGHTER) adalah seri kamera dengan IP67 yang sangat ideal untuk diaplikasikan pada ruangan indoor ataupun outdoor serta dapat menghasilkan gambar berkualitas tinggi pada malam hari, dalam ruangan yang gelap dan di dalam ruangan yang minim cahaya bahkan dapat menampilkan objek dengan jelas tanpa blur dikondisi cahaya yang terik. Kamera ini menawarkan resolusi Full HD dengan framerate DS-2CD4B26FWD H.265+ merupakan kamera yang sudah dilengkapi dengan software khusus untuk menampilkan fitur analitik seperti smart tracking (orang maupun objek yang bergerak), face detection, dan people counting.

HIKVISION

NVR DS-7716NI-K4/16P (4 Channel)



Produk solusi untuk sektor industri : Semua industri.

NVR DS-7716NI-K4/16P adalah perangkat perekam yang berbasis protokol internet yang dibangun oleh HIKVISION, digunakan sebagai media penyimpan rekaman segala aktivitas yang ditangkap oleh kamera ip.

NVR DS-7716NI-K4/16P (4 Channel) ini memiliki fitur sebagai berikut :

- Mendukung Third-party network cameras.
- Resolusi perekaman hingga 8 Megapixel.
- Support 1-ch HDMI, 1-ch VGA, HMDI up sampai resolusi 4K(3840x2160)
- Tampilan HDMI dan VGA pada resolusi hingga 1920 x 1080P.
- 16 channel network cameras yang dapat dihubungkan dengan 160M bandwidth yang masuk.
- 4 SATA interface.
- Plug & Play sampai dengan 16 independent PoE network interfaces.
- Support dual-os to ensure high reliability of system running
- Support various VCA detection alarm and VCA search
- Support H.265/H.264/MPEG4 video formats Third-party network cameras supported



Aruba Networks

8400 Core Switch Series

Produk solusi untuk sektor industri : Semua industri.

Seri Aruba 8400 Core Switch dan ArubaOS-CX ini dirancang

khusus untuk aplikasi-aplikasi bisnis mobile cloud yang saat ini tengah berkembang. Seri Aruba 8400 Switch ini juga menghadirkan terobosan dalam core dan aggregation campus, sehingga dapat memperluas kecerdasan from edge to core, serta memungkinkan para CEO untuk memperoleh hasil bisnis yang lebih baik.

Selain itu, Inovasi paling unik dari Aruba 8400 yang menjadikannya berbeda dari core aggregation switch lain yang ada di pasaran dimana alat ini sudah dibangun dengan ArubaOS 8, sebuah sistem operasi yang memungkinkan pengembang untuk memanfaatkan informasi kontekstual dari infrastruktur melalui Northbound API. Digunakan sebagai mesin virtual (VM) pada server, ArubaOS 8 dapat menyederhanakan perubahan dalam infrastruktur dan memungkinkan pelanggan untuk segera meneliti jaringan mereka. Disamping itu adanya kriteria Aruba 360 Secure Fabric yaitu kerangka keamanan yang mendeteksi dan merespons serangan berbasis analisis 360 derajat untuk membantu organisasi mengurangi risiko terhadap ancaman.



SEUIC

AUTOID6-U8s

Produk solusi untuk sektor industri : Management gudang.

Cocok digunakan untuk : Production Line dan aplikasi lainnya.

AUTOID-U8 adalah produk yang dikonfigurasi dengan antenna directional, dapat mengidentifikasi tag dalam kisaran yang mengerucut pada jarak jauh. Produk ini dapat diimplementasikan di lini produksi / management gudang. Mampu membaca Single-Tag, dan dalam jarak 10 meter mengidentifikasi & membaca RFID tag. Pada saat yang sama, produk ini bisa diintegrasikan dengan scanner laser 1D dan scanner imager 2D.

6 Hal Yang Perlu Diperhatikan Dalam Merancang IP CCTV System



IP CCTV surveillance system menghadirkan banyak keuntungan yang signifikan dibandingkan tradisional analog system antara lain kualitas gambar dan video yang lebih baik, remote access, integrasi dengan sistem lainnya seperti akses kontrol dan sensor, dan memiliki skalabilitas yang lebih besar.

Untuk mendapatkan benefit yang optimal, maka design dan implementasi akan solusi IP CCTV memerlukan perhatian yang khusus dan berikut sedikit tips akan hal tersebut:

1. Pemilihan Jenis IP Camera yang Tepat

Beberapa pertimbangan dalam memilih kamera network selain spesifikasinya adalah lokasi pemasangan kamera, besar sudut pandang kamera dalam mengambil gambar, kamera untuk dalam ruangan atau di luar ruangan, lensa yang fixed atau yang dapat zoom, pencahayaan ambient lighting serta jenis dari housing dan mounting bracket kamera.

2. Tingkatkan Infrastruktur Jaringan dan Keamanannya

Infrastruktur jaringan merupakan kunci utama untuk melakukan transmisi data baik gambar dan video dalam penerapan jaringan IP CCTV system. Dengan teknologi internet saat ini sehingga memungkinkan untuk melihat video streaming di lokasi yang jauh dan cukup dengan perangkat mobile smartphone. Keamanan jaringan juga harus ditingkatkan karena dibukanya akses di jaringan lokal melalui pemanfaatan akan jaringan publik atau internet. Tinjau kembali rancangan akan jaringan, hitung kebutuhan bandwidth yang diperlukan dan terapkan keamanan data yang baik misalnya membutuhkan perangkat firewall dan router yang lebih handal serta perangkat switch untuk koneksi setiap perangkat IP Camera. Perangkat switch-nya juga harus memiliki fitur seperti quality of service, multicast dan lain-lain.

3. Kalkulasi mengenai kapasitas Server dan Storage



Server aplikasi video dan media penyimpanannya (storage) dalam satu perangkat yang paling umum adalah Network Video Recorder (NVR). Jika server aplikasi video dilakukan terpisah dengan perangkat penyimpan

(storage) biasa dapat menggunakan Network Attached Storage (NAS) atau Storage Area Network (SAN).

4. Metode dan Teknik Kompresi Video

Metode video kompresi digunakan dalam jaringan video surveillance system untuk meningkatkan efisiensi dari transmisi datanya dan mengurangi kapasitas akan media penyimpanan yang besar. Makin besar kapasitas tentu semakin mahal harganya. Saat ini ada 3 standar video kompresi: Motion JPEG, MPEG-4 dan H.264. Standar H.264 adalah standar terbaru dan dianggap paling efisien dan paling banyak diadopsi. Setiap pilihan memiliki kualitas yang berbeda sehingga penting untuk memahami teknologi kompresi video untuk memilih metode terbaik untuk aplikasi tertentu.

5. Sistem Manajemen Video / video management system (VMS)

Salah satu hal yang paling penting adalah pemilihan video management system bergantung pada sejumlah faktor seperti kompatibilitas dari camera yang dipasang, ketersediaan bandwidth, storage, skalabilitas, frame-rate control dan integrasi yang diperlukan.

6. Standar ONVIF



Pembahasan akan IP CCTV kurang lengkap tanpa ONVIF. ONVIF singkatan dari Open Network Video Interface Forum yang berdiri di tahun 2008 oleh Axis Communications, Bosch Security Systems dan Sony Corporation. Pastikan produk IP CCTV system yang akan dipasang sudah standar ONVIF agar dapat berjalan baik (interoperability) antara kamera dengan perangkat network recording-nya.



Connect Beyond the Network

Cloud Optimization

Network control extended from on-premise to cloud or hybrid infrastructure.

Management Software and Security

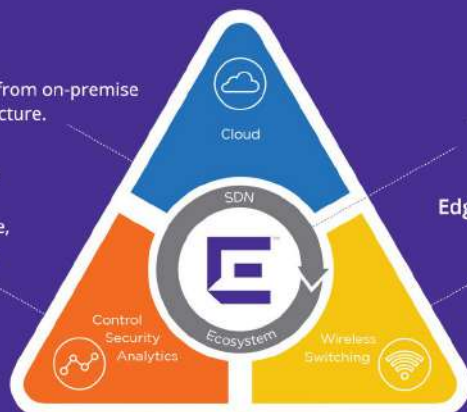
Software to manage, secure, and analyze users, devices, and applications.

Integrated SDN Strategy

A comprehensive ecosystem for network automation.

Edge-to-Core Infrastructure

High-performance, wireless network access, and wired switching.

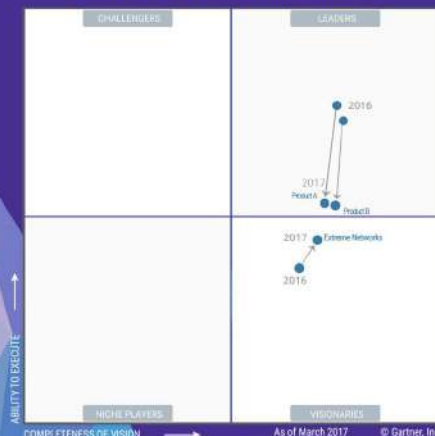


Software-driven networking solutions that give every customer a better experience, every audience a better connection, and every IT organization a better partner.

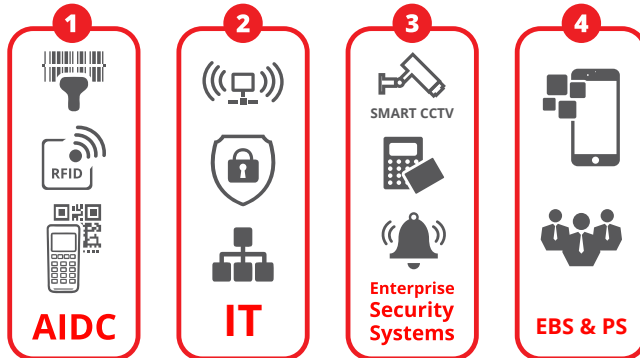


Extreme Networks positioned highest and furthest right in the Visionaries Quadrant for "Ability to Execute" and "Completeness of Vision"

2017 Magic quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure



Core Bussiness Solutions : 4 Pillars



1. Automatic Identification & Data Collection (AIDC)

- Barcode Scanner
- Enterprise Mobile Terminals / Computers
- Barcode Printers & Media
- Radio Frequency Identification (RFID)

2. Wireless Network Infrastructure & Security

- Access Point
- Controller
- Aruba Clearpass
- Fortigate, etc

3. Enterprise Security System

- CCTV
- Access Control
- Alarm System

4. Enterprise Application

- Asset Management and Tracking System (AMTS)
- Document Asset and Tracking System (DATS)
- Mobile Meter Reading Solution (MMR)
- Agro Data Integration System (ADIS)
- Stability Program System (Stab-Pro)
- Gate Access System - Vehicle(GAS-V)
- STOCK KEEPER
- Cooler Monitoring System (CMS)

BUSINESS PARTNERS



SAMSUNG



FORTINET



brother
at your side

HIKVISION

AXIS
COMMUNICATIONS

aruba
a Hewlett Packard
Enterprise company

Extreme
Connect Beyond the Network

FARGO
Peripherals

TelView
CCTV SYSTEM

ivanti

BarTender
BY SEAGULL SCIENTIFIC

Jakarta (HO)

Perkantoran Gunung Sahari Permai #C03-05
Jl. Gunung Sahari Raya No 60-63 Jakarta 10610
Telp : +6221-4208221(H), 4205187(H)
Fax : +6221-4207903, 4207904, 4205853

Cikarang

Cikarang Square Blok E No 62, Jl. Raya Cikarang,
Cibarusah Km 40, Cikarang Barat, Bekasi
Telp : +6221.29612366, 29612367
Fax : +6221.29612368

Semarang

Grand Ngaliyan Square Blok B No.18, Ngaliyan
50181, Semarang
Telp : +6224.76638092, 76638093
Fax : +6224.76638096

Surabaya

Komplek Ruko Gateway Blok D-27
Jl. Raya Waru, Sidoarjo 61254
Telp : +6231-8556277(H); 8556278
Fax : +6231-8556279

Denpasar

Ruko Grand Sudirman Agung Blok B No.29,
Jl. PB Sudirman, Dauh Puri Kelod,
Denpasar Barat, Denpasar - Bali 80114
Telp : +62361-4457859
Fax : +62361-4746526

Connect With Us



autojayasolusi



@barcoderfid & @autoidman



@autojayasolusi



PT Autojaya Idetech &
PT Solusi Periferal (ACS Group)