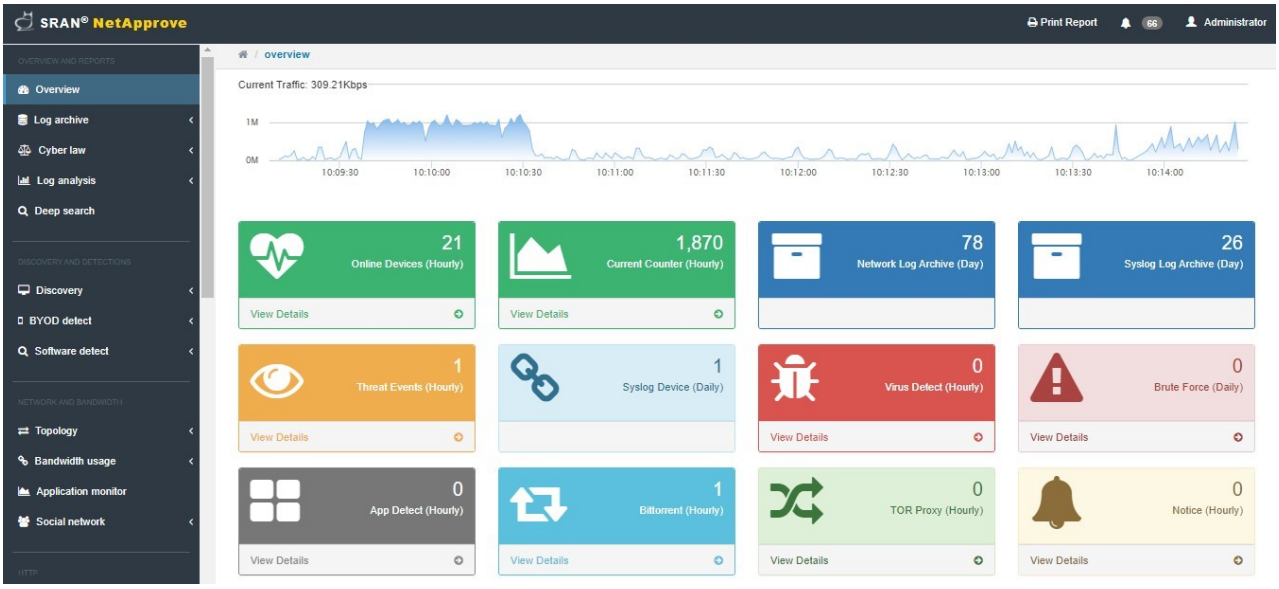
"ประสบการณ์กว่า 15 ปีที่กลั่นกรองมาเป็นผลิตภัณฑ์การจัดเก็บบันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ที่คุ้มค่าที่สุดสำหรับผู้ใช้งาน" SRAN NetApprove เกิดจากการพัฒนาวิจัยอย่างต่อเนื่อง ยาวนานกว่า 2 ปี โดยนำสิ่งที่คิดว่าเป็นประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้ใช้งานบนนิยามว่า "Advance Centralized Log Management" เพราะเราเชื่อว่าการมองเห็นเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งทำให้เราประเมินสถานการณ์ต่างๆ ได้



ภาพรวมสถานการณ์ข้อมูลที่เกิดขึ้นบนเครือข่ายองค์กร

บนหน้าจอของ SRAN NetApprove เพียงหน้าเดียวก็ทำให้ทราบถึงเหตุการณ์และสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดขึ้น ทุกหน้าการแสดงผล ใน SRAN NetApprove สามารถพิมพ์เป็นรายงานเพื่อนำเสนอผู้บริหารได้ (Print to PDF Report) รองรับค่าการแสดงผลผ่าน Web GUI และการออกแบบ Responsive Web Design ที่สามารถใช้งานได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และมือถือ

SRAN NetApprove คือ Full Functional Network Security and Logging Report โดยมีคุณสมบัติ

1. การสำรวจข้อมูลแบบอัตโนมัติเพื่อระบุตัวตนอุปกรณ์บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Automatic Identification Device) การค้นหาอุปกรณ์บนระบบเครือข่ายอย่างอัตโนมัติ เพื่อระบุตัวตนผู้ใช้งาน โดยไม่ต้องปรับค่าอื่นใดในอุปกรณ์ก็สามารถทำการค้นหาอุปกรณ์ที่อยู่บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

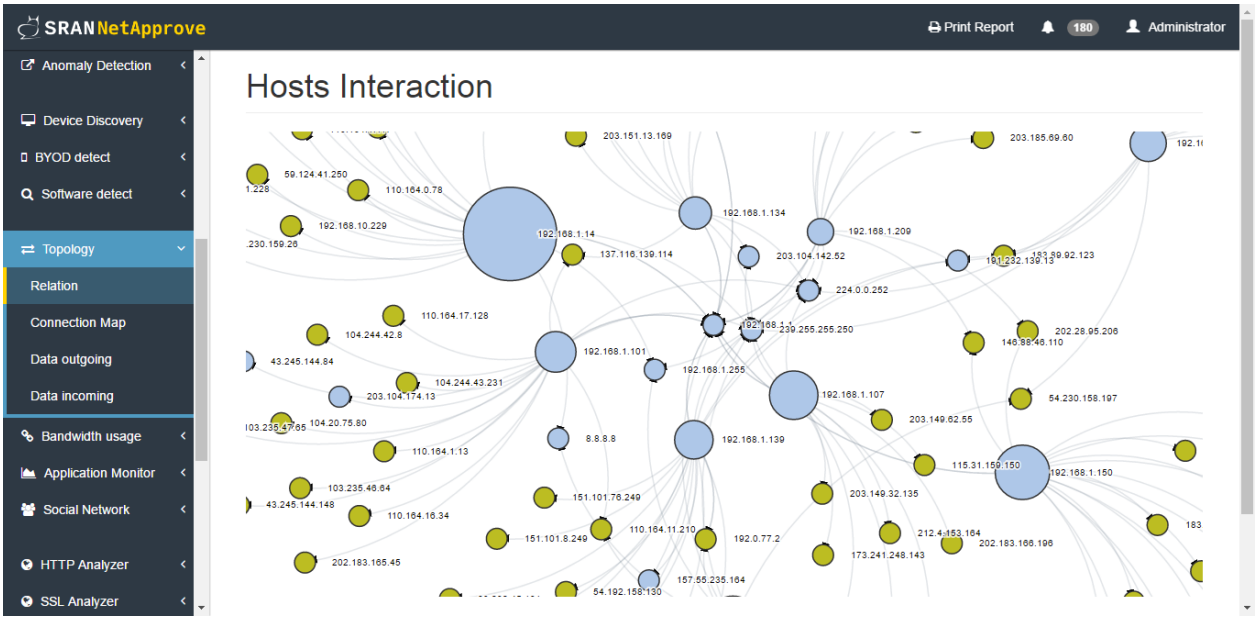
1.1 รายงานการคัดแยกเครื่องที่รู้จัก (Known Device) และไม่รู้จัก (Unknown Device) ได้ โดยการยืนยัน (Approve) เป็นที่มาของชื่อ "SRAN NetApprove" เมื่อทำการยืนยันค่าแล้วหากมีอุปกรณ์แปลกปลอมเข้าสู่ระบบเครือข่ายก็สามารถตรวจพบได้ (Rouge Detection)

1.2 รายงาน BYOD (Bring Your Own Device) แสดงค่าอุปกรณ์พกพาที่เข้าสู่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กรได้ ซึ่งแยก Desktop (คอมพิวเตอร์พกพา เช่น โน้ตบุ๊ก) และมือถือ (Mobile) โดยรู้ว่าใครนำเครื่องพกพามาใช้งานภายในระบบเครือข่ายขององค์กร

1.3 รายงานการเก็บบันทึกเป็นค่าอุปกรณ์ (Device Inventory) โดยแยกการเก็บค่าจากอุปกรณ์ (Device) ชื่อผู้ใช้งานจากระบบ Active Directory, จาก Radius ค่าจากการ Authentication, ค่า IP Address ผู้ใช้งาน, ค่า MAC Address, แผนก (Department), ยี่ห้อรุ่นอุปกรณ์เป็นต้น

1.4 รายงานการเก็บบันทึกค่าซอฟต์แวร์ (Software Inventory) จะทำการค้นพบประเภทซอฟต์แวร์ที่ใช้ ได้แก่ ซอฟต์แวร์ประเภทเว็บบราวเซอร์, ซอฟต์แวร์ประเภทมัลติมีเดีย, ซอฟต์แวร์ประเภทใช้งานในออฟฟิศ และซอฟต์แวร์ที่ไม่เหมาะสม เช่นโปรแกรม Bittorrent ก็สามารถตรวจและค้นพบได้

1.5 การวาดรูปความเชื่อมโยงระบบเครือข่าย (Topology) สร้างภาพเสมือนบนระบบเครือข่ายเป็น Network Topology แบบ Link Chart ในการติดต่อสื่อสาร (Interconnection)



ภาพการแสดงผลการเชื่อมต่อข้อมูลบนระบบเครือข่าย

2. การวิเคราะห์และเทคโนโลยีในการตรวจจับความผิดปกติข้อมูล (Detect and Analyzer) ประกอบด้วย

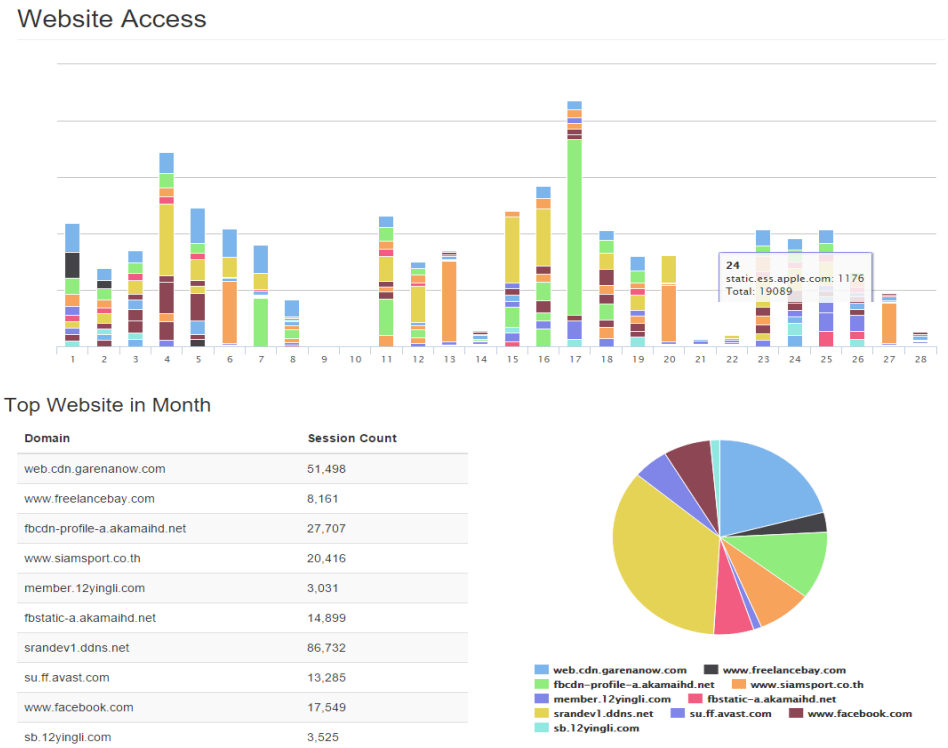
2.1 Attack Detection รายงานการตรวจจับพฤติกรรมการโจมตีระบบ ได้แก่ การ Brute Force รหัสผ่านที่เกิดขึ้นบนตัวอุปกรณ์ และเครื่องแม่ข่ายที่สำคัญ เช่น Active Directory, Web Server, Mail Server เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถตรวจพบการโจมตีโดยการยิง Exploit เข้าสู่เครื่องแม่ข่ายที่สำคัญ เป็นต้น

2.2 Malware/Virus Detection รายงานการตรวจจับมัลแวร์ /ไวรัสคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่าย สามารถทำการตรวจจับได้โดยไม่ต้องอาศัยการลงซอฟต์แวร์ที่เครื่องลูกข่าย (Client) แต่ทำการตรวจผ่านการรับส่งค่าที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.3 Bittorrent Detection รายงานการตรวจจับการใช้งานโปรแกรมดาวน์โหลดไฟล์ขนาดใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานภาพรวมภายในองค์กร

2.4 Tor/Proxy Detection รายงานการตรวจจับซอฟต์แวร์ประเภทอำพรางการสื่อสารเพื่อใช้หลบเลี่ยงการตรวจจับข้อมูลภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.5 HTTP / SSL Analyzer รายงานการตรวจวิเคราะห์การใช้งานเว็บไซต์พร้อมจัดทำสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในองค์กร

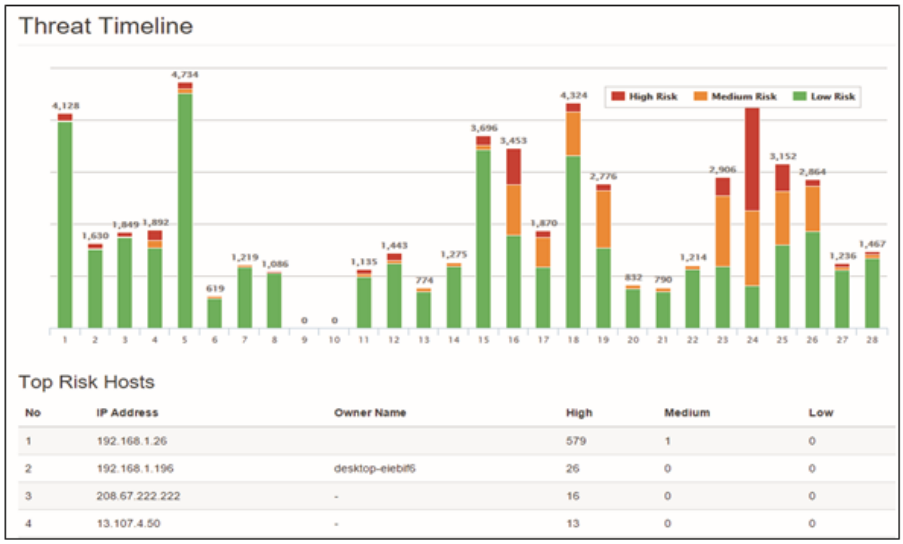


รายงานผลการใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในองค์กร

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจาก Log (Log Analytic)

3.1 Threat Analyze รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมเหตุการณ์ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กร

3.2 Risk Analyzer (High, Medium, Low) รายงานการวิเคราะห์ระดับเหตุการณ์ความเสี่ยงระดับสูง ความเสี่ยงระดับกลาง และความเสี่ยงระดับต่ำเพื่อแสดงค่าและการจัดทำรายงาน



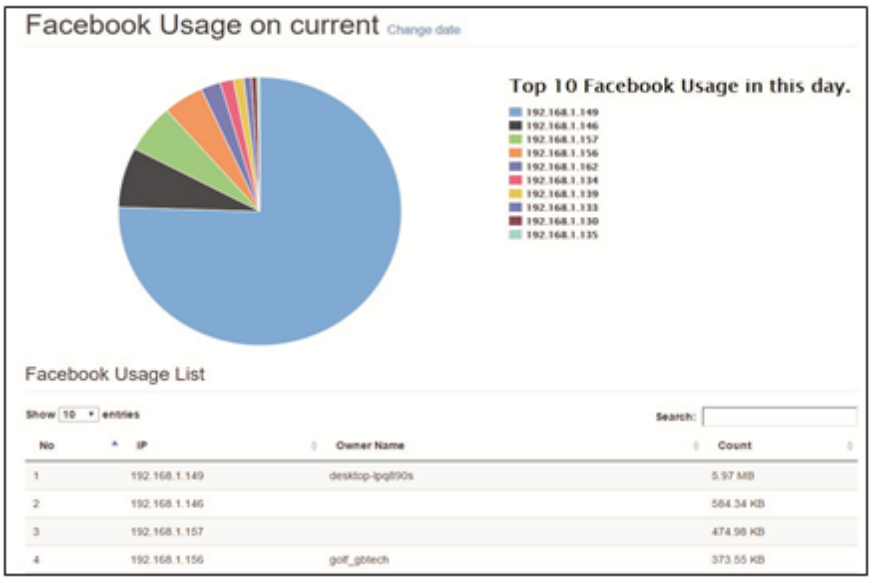
รายงานความเสี่ยงที่เกิดขึ้นภายในองค์กรที่สามารถออกรายงานได้ รายชั่วโมง รายวัน และรายเดือน

4. การเฝ้าติดตามปริมาณการใช้งานข้อมูลภายในองค์กร (Bandwidth Monitoring)

4.1 Protocol and Service Monitoring จะสามารถคำนวณค่าปริมาณ Bandwidth ที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายได้ โดยแยก Protocol TCP, UDP, ICMP และ Service ตาม Well Know Port Service ทำให้ทราบถึงปริมาณการใช้งานข้อมูลได้อย่างละเอียด และประเมินสถานการณ์ได้อย่างแม่นยำ

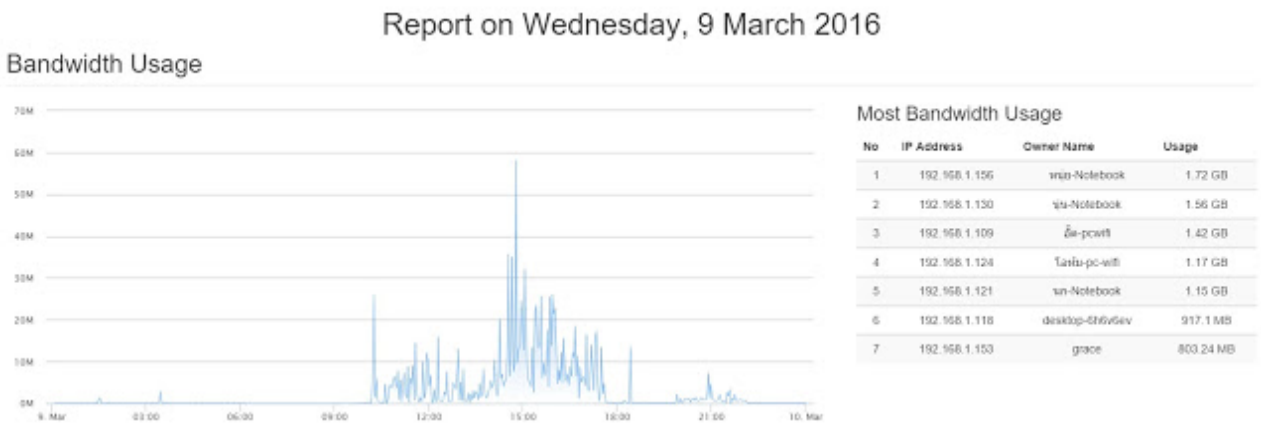
4.2 Application Monitoring รายงานการใช้แอปพลิเคชั่น และปริมาณการใช้ข้อมูลภายในองค์กร

4.3 Social Network Monitoring รายงานการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อให้รู้ถึงปริมาณข้อมูลที่ใช้ภายในองค์กร ได้แก่ Facebook, Line, YouTube, Google Video, Twitter และ Pantip ทำให้ผู้บริหารองค์กรสามารถทราบความเคลื่อนไหว และการใช้ปริมาณข้อมูลภายในองค์กร



ภาพ Facebook Monitoring ทำให้ทราบถึงการใช้ปริมาณการใช้งานข้อมูลเครือข่ายสังคมออนไลน์

4.4 User Monitoring รายงานและจัดอันดับการใช้งาน Bandwidth ภายในองค์กร โดยจะเห็นรายชื่อผู้ใช้จากคุณสมบัติข้อ 1 ทำให้เราทราบถึงชื่อผู้ใช้งาน และค่า Bandwidth ที่สูงสุด และทำรายงานได้



รายงานปริมาณการใช้งาน Bandwidth ภายในองค์กร

5.การค้นหาข้อมูลในเชิงลึก(Deep Search)

5.1 การพิสูจน์หลักฐานทางข้อมูลสารสนเทศ (Network Forensic Evidence Data) ค้นหาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยแบ่งตามเนื้อหา (Content Search) ดังนี้ Web Access, Files Access, Network Connection, SSL, Mail, Database, Syslog, VoIP, Remote Desktop, Radius และ Active Directory ซึ่งสามารถค้นหา Raw Log ที่เกิดขึ้น ทั้งแบบปัจจุบัน และย้อนหลังได้

5.2 การค้นหารวดเร็ว และสามารถใช้เงื่อนไขในการค้นหา เช่น AND, OR, NOT เข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อให้การค้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6. การเก็บบันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์และดูย้อนหลัง (Log Record and Archive)

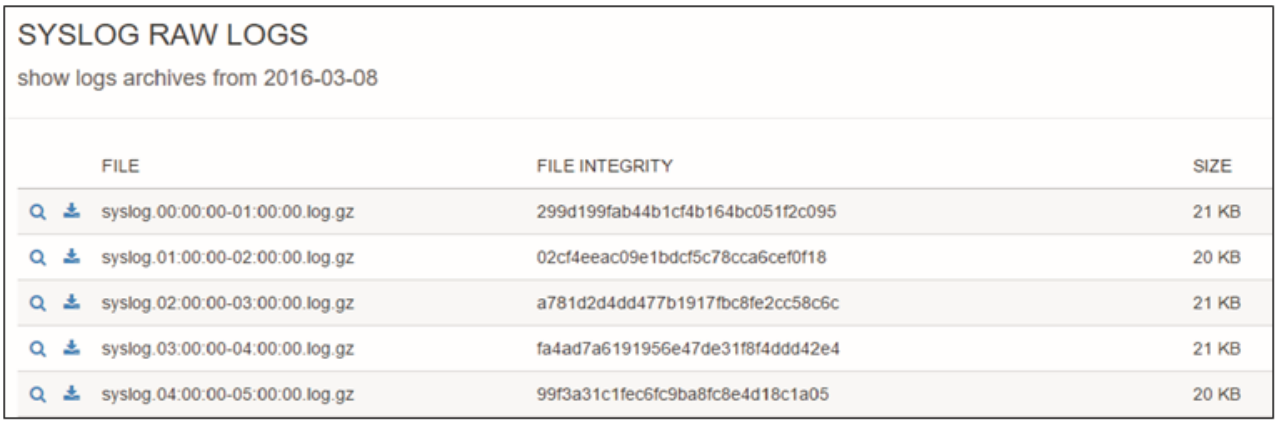
6.1 การเก็บบันทึกข้อมูลแบบ Raw Full Data เพื่อเป็นประโยชน์ในการสืบสวนสอบสวนและการหาผู้กระทำความผิด ด้วยการเก็บบันทึกที่สามารถทำได้แบบ Hybrid ซึ่ง SRAN NetApprove เป็นต้นฉบับของการทำวิธีนี้ คือ การรับข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์แบบ Passive mode และรับค่าจากอุปกรณ์อื่นได้ (Syslog)

6.2 รองรับค่า Log จาก Active Directory, Router/Firewall/VPN, Mail Server (Exchange, Lotus Notes), DHCP, DNS, SNMP, Radius Wi-Fi Controller และทำการแยกแยะค่าการเก็บ Log โดยแบ่งเป็นหมวดให้โดยอัตโนมัติ รองรับการเก็บบันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับ Protocol ที่ใช้กับอุปกรณ์สื่อสารในโรงงานอุตสาหกรรม ประเภท Modern SCADA System รองรับ Protocol DNP3, Modbus (Modicon Communication Bus) เป็นต้น

6.3 มีความสามารถในการ Export Data เพื่อใช้ในการพิสูจน์หาหลักฐานได้

6.4 การเก็บบันทึกข้อมูลมีการยืนยันความถูกต้องข้อมูล Integrity Hashing

6.5 การเก็บบันทึกข้อมูลสามารถเก็บได้ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีซอฟต์แวร์ SRAN Module Logger ที่ผ่านมาตรฐาน NECTEC มศอ. ๔๐๐๓.๑ – ๒๕๖๐ (NECTEC STANDARD NTS 4003.1-2560)

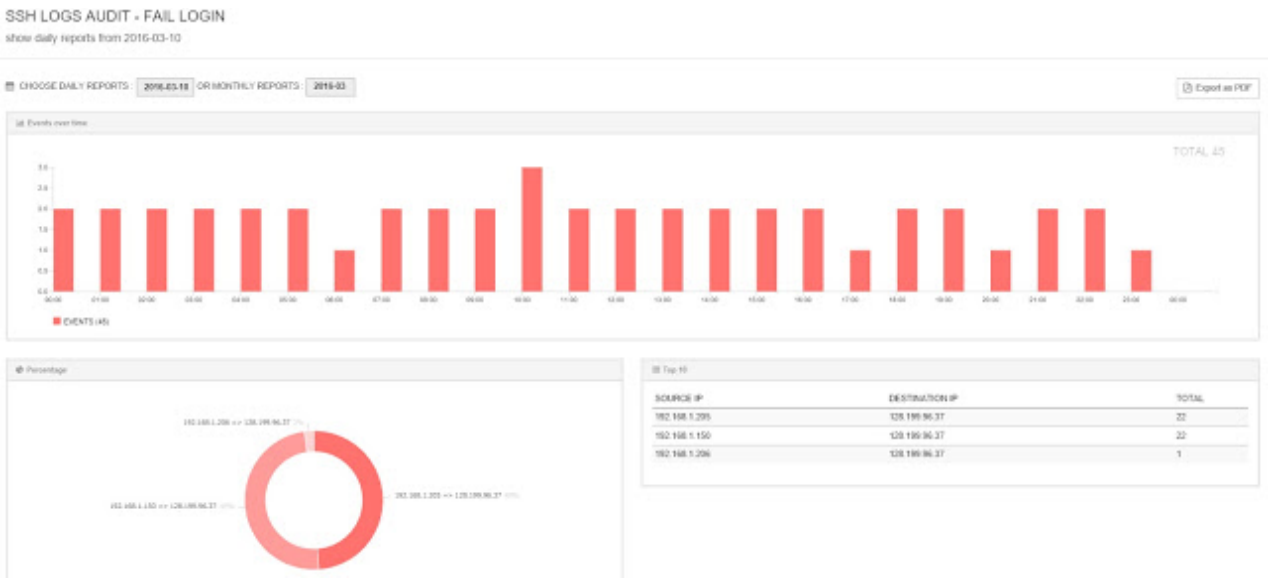


ภาพการเก็บบันทึกข้อมูลจาก Syslog มีการทำ File Integrity เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล
(ผู้ที่เข้าถึงไฟล์ได้ต้องเป็นระดับ Data Keeper ที่องค์กรได้มอบหมายรับผิดชอบในส่วนนี้)

7. การเก็บบันทึกค่าสำหรับให้ IT Audit ในการตรวจสอบข้อมูลและใช้เป็นหลักฐาน (Log Audit)

7.1 การเก็บบันทึกค่า Active Directory Login Success / Login Fail

7.2 การเก็บบันทึกค่า SSH Login Success / Login Fail



รายงานการ Login ผิดพลาดที่เกิดขึ้น

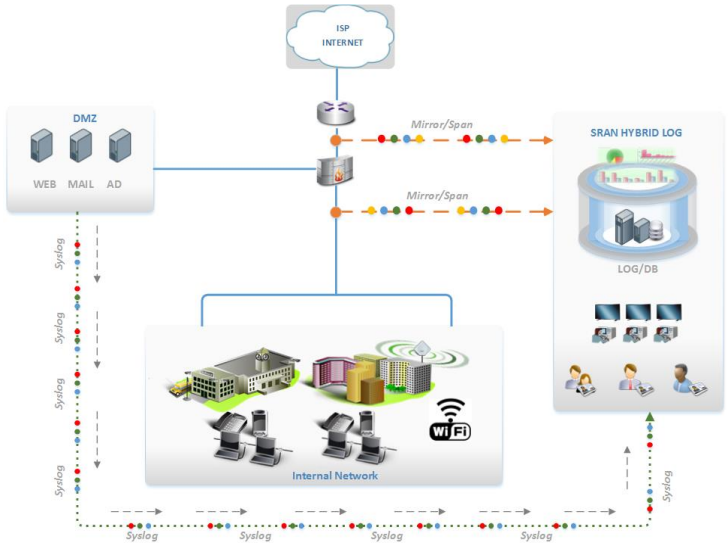
7.3 Files Audit มีความสามารถในการตรวจสอบการแก้ไขไฟล์ผ่าน Protocol การแชร์ไฟล์ ซึ่งสามารถทำให้รู้ถึงการแก้ไขไฟล์ (Modify) หรือแก้ไขชื่อ (Rename) การเปิดไฟล์ (Open Files) และการลบไฟล์ (Delete Files) โดยไม่ต้องลงซอฟต์แวร์อื่นเสริม

7.4 Login Audit มีความสามารถในการตรวจสอบการ Login เข้าสู่ระบบว่ามีการ Login ผิด Login ถูก และออกรายงานผลการ Login ของผู้ใช้งานได้

8. การออกรายงาน (Report)

8.1 Executive Summary รายงานสรุปสถานการณ์ทั้งหมดสำหรับผู้บริหาร

8.2 Thai Cyber Law Act รายงานความเสี่ยงที่มีโอกาสเข้าข่ายตามความผิดเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร โดยแยกแยะตามมาตรา 5, 6, 7, 8, 9, 10 และ 11

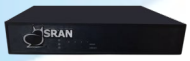


ภาพแสดงการออกแบบเป็นระบบ Hybrid ที่สามารถรับค่า Log จาก Syslog ได้

คุณสมบัติเพิ่มเติมของ SRAN NetApprove

1. เป็นอุปกรณ์ Appliance ที่ได้รับการปรับปรุง Firmware เพื่อปิดช่องโหว่ (Hardened) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมเหตุการณ์ (Logs or Events) ที่เกิดขึ้นในอุปกรณ์ที่เป็น Appliances และ Non-Appliances เช่น Firewall, Network Devices ต่าง ๆ ระบบปฏิบัติการ ระบบ Appliances ระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น ได้อย่างน้อย 3, 10, 15 อุปกรณ์ต่อระบบ โดยสามารถแสดงผลอยู่ภายใต้รูปแบบ (Format) เดียวกันได้
2. มีระบบการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อใช้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บตามมาตรฐาน SHA-256
3. สามารถเก็บ Log File ในรูปแบบ Syslog ของอุปกรณ์ เช่น Router, Switch, Firewall, VPN, Server ได้
4. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS, Command Line Interface และ SSH ได้
5. สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล Role Based Access Control ได้
6. สามารถจัดเก็บ Log File ได้ถูกต้อง ตรงตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฉบับที่มีผลบังคับใช้ โดยได้รับรองมาตรฐานการจัดเก็บและรักษาความปลอดภัยของ Log File ที่ได้มาตรฐานของศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มศอ. 4003.1-2560)
7. สามารถทำการสำรองข้อมูล (Data Backup) ไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก เช่น Tape หรือ DVD หรือ External Storage เป็นต้นได้

SRAN
IT Security Next Generation



Model	NG50	NG100	NG200
Capacity and Performance			
Normal Log Rate (Event/Second) ***	1,000	10,000	20,000
Feature			
1. Automatic Identification Device - Know Device/Unknown Device - Approve device/Rogue Detection - BYOD: Desktop/Mobile - Inventory: Device	✔	✔	✔
2. Detection - Attack Detection (Brute Force, Exploit) - Malware/Virus Detection - Detect Software - Bittorrent Detection - Tor/Proxy Detection	✔	✔	✔
3. Log Analysis: Security Information Event Management - Threat Analysis - Risk Analyzer (High, Medium, Low)	✔	✔	✔
4. Bandwidth Monitoring - Protocol and Bandwidth Usage - Application Monitoring (Software Bandwidth Usage) - Social Network Monitoring (Facebook, Line, Youtube, Pantip) - User Monitoring	✔	✔	✔
5. Deep Search - Network Forensic Evident Data - Conditional Search	✔	✔	✔
6. Log Archive - Raw Full Data - Export Data - Integrity Hashing	✔	✔	✔
7. Log Auditor - Active Directory Login Success/Login Fail, SSH Login Success/Login Fail	✔	✔	✔
8. Report - Executive Summary - Compliance Thai Cyber Law Log Correlation Report - HTTP/SSL Analyzer	✔	✔	✔
Hardware Specification			
CPU***	Dual-Core	Octa-core	Octa-core
Memory***	8G	16G	32G
Network***	4 Port (10/100/1000)	4 Port (10/100/1000)	4 Port (10/100/1000)
Storage Capacity***	250GB	1TB	3TB
Log Capacity***	~150GB	~800GB	~1.4TB
Raid Support	-	-	Raid 1/5/10
Default Raid***	-	-	5
HDD (Hot Swap)	-	-	Yes
Hot Swap Power Supply	-	-	Yes
Device License			
Mirror Mode	Unlimited	Unlimited	Unlimited
Syslog Mode	Unlimited	Unlimited	Unlimited
Recommendation			
Dual Mode (Mirror/Syslog) **	~50 Client / 5 Device	~100 Client / 10 Device	~200 Client / 15 Device

**กรณีติดตั้งเพื่อจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ทั้ง 2 รูปแบบ (Mirror/Syslog) ในขณะเดียวกัน

***สามารถรองรับการปรับแต่งอุปกรณ์ได้

GLOBAL TECH www.gbtech.co.th

บริษัท โกลบอลเทคโนโลยี อินทิเกรเทด จำกัด 48/6 ซอยแจ้งวัฒนะ 14 ทุ่งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ : +66 2 982 5454 โทรสาร: +66 2 982 4004 อีเมล์: info@gbtech.co.th