



# ANALISA KEAMANAN JARINGAN PADA *WANNYX RETAIL SYSTEM* MENGGUNAKAN *ACUNETIX* BERBASIS *WEB SERVICE*

Jyotis Dwi Tanthio<sup>1</sup>, Rino<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Buddhi Dharma, Fakultas Sains dan Teknologi, Banten, Indonesia

## SUBMISSION TRACK

Received: March 28, 2023  
Final Revision: May 03, 2023  
Available Online: May 8, 2023

## KEYWORD

*Acunetix*, Keamanan Jaringan, *Web Service*, *API*

## KORSPONDENSI

Phone: 085771715178  
E-mail: [jyotisdwitanthioxak@email.com](mailto:jyotisdwitanthioxak@email.com)

## A B S T R A C T

Keamanan informasi sebuah website merupakan salah satu prioritas yang sangat utama, maka dibutuhkanlah sebuah analisa keamanan jaringan untuk menghindari terjadinya serangan pada hacker yang dapat mengambil data penting pada Website menggunakan aplikasi Acunetix dan mengelola kerentanan tersebut dalam bentuk aplikasi berbasis web service. Tujuan dari penelitian ini adalah Melakukan pengujian terhadap keamanan Wannyx Retail System dengan menggunakan Acunetix. Acunetix Vulnerability Scanner adalah pengujian keamanan aplikasi web otomatis web atau bisa disebut alat penguji website dengan memeriksa kerentanan seperti Structured Query Language (SQL) Injection, Cross site scripting, dan kerentanan eksploitasi lainnya. Hasil dari penelitian ini adalah hasil pengujian dan analisa keamanan jaringan dengan Acunetix Web Vulnerability Scanner yang menemukan bahwa terjadinya kerentanan dikarenakan kesalahan konfigurasi pada server serta site coding yang lemah, dimana memfasilitasi gangguan pada server dan instruksi Threat level 2: medium.

## INTRODUCTION

Dengan meningkatnya perkembangan teknologi, kebutuhan manusia saat ini sangat bergantung pada teknologi. Meningkatnya perkembangan teknologi ini memiliki dampak yang banyak baik dalam hal positif maupun negatif. Dampak positif dari perkembangan teknologi bisa dilihat dalam komunikasi yang menjadi lebih mudah, praktis dan cepat serta dapat mempermudah pekerjaan dari jarak jauh. Sedangkan dampak negatif dari perkembangan teknologi ini yaitu rentan dalam cyber crime atau kejahatan melalui internet. Hal ini sering terjadi di Indonesia dalam beberapa kasus seperti pencurian kartu kredit, hacking situs web, dan

menyadap beberapa data orang lain, misalnya email, instagram dan memanipulasi data dengan cara menyiapkan perintah yang tidak dikehendaki melalui program komputer. Pencegahan dalam meningkatkan keamanan sebuah sistem dapat dilakukan dengan melakukan uji kerentanan guna membantu dalam proses identifikasi kelemahan pada sistem sebelum adanya serangan [1]

CV. Sabar Maju adalah sebuah perusahaan yang bergerak pada penjualan kebutuhan bahan baku pokok untuk masyarakat sekitar. CV. Sabar Maju saat ini telah menggunakan beberapa aplikasi dan program berbasis website salah satunya adalah Wannyx Retail System untuk kebutuhan semua data yang

berkaitan dengan penjualan, barang, keuangan, audit serta data-data karyawan. Keamanan informasi dalam Wannyx Retail System menjadi sangat penting. Keamanan informasi sebuah website merupakan salah satu prioritas yang sangat utama bagi CV. Sabar Maju. Perlunya keamanan jaringan pada Wannyx Retail System sama krusialnya dengan keamanan pada sistem informasi dan teknologi lainnya. Keamanan jaringan pada Wannyx Retail System tidak hanya menjadi prioritas untuk melindungi aset dan operasional perusahaan, tetapi juga untuk memastikan kepercayaan pelanggan dan mematuhi persyaratan hukum yang berlaku. Dengan mengimplementasikan langkah-langkah keamanan yang efektif, bisnis ritel dapat mengurangi risiko serangan dan menjaga keberlanjutan operasional mereka. Berdasarkan permasalahan di atas maka dibutuhkanlah sebuah analisa keamanan jaringan pada *Wannyx Retail System* untuk menghindari terjadinya serangan pada hacker yang dapat mengambil data penting pada Wannyx Retail System menggunakan aplikasi Acunetix dan mengelola kerentanan tersebut dalam bentuk aplikasi berbasis web.

*Acunetix* adalah *automated Web application security testing* atau bisa disebut alat pengujian website dengan memeriksa untuk kerentanan seperti Structured Query Language (SQL) Injection, Cross site scripting, dan kerentanan eksploitasi lainnya [2]. *Web Service* adalah mekanisme komunikasi yang didefinisikan antara sistem komputer yang berbeda. Tanpa web service, komunikasi peer to-peer kustom menjadi rumit dan spesifik platform. Ini seperti ratusan jenis hal yang perlu dipahami dan ditafsirkan oleh web. Jika sistem komputer sejajar dengan protokol yang dapat dipahami web dengan mudah, ini sangat membantu [3]

Application Programming Interface (API) adalah antarmuka yang dibangun oleh pengembang sistem sehingga beberapa atau seluruh fungsi sistem dapat diakses secara terprogram [4]. Dengan Menggunakan Application Programming Interface (API) dari Acunetix, Aplikasi yang dibuat

diharapkan dapat membuat pengelolaan vulnerabilitas/bugs menjadi lebih baik, serta mencegah terjadinya pembobolan sistem oleh pihak luar.

## I. TINJAUAN PUSTAKA

### a. Data

Data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai [5]. Data adalah bahan mentah bagi informasi, dirumuskan sebagai kelompok lambang-lambang tidak acak menunjukkan jumlah jumlah, tindakan-tindakan, hal-hal dan sebagainya [6]. Kemajuan pesat dalam teknologi informasi dan ilmu pengetahuan saat ini memiliki dampak signifikan, terutama dalam bidang informasi dan manajemen, khususnya dalam pengelolaan data menggunakan komputer. Penggunaan komputer telah menjadi krusial bagi setiap lembaga atau organisasi karena efektivitasnya dalam mengolah data dan menghasilkan informasi yang akurat. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi tersebut, pentingnya sistem informasi semakin meningkat untuk mempermudah pengelolaan dan penyimpanan data serta membantu mengatasi tantangan administratif di berbagai lembaga atau organisasi. Sistem informasi diartikan sebagai suatu sistem yang memproses data dan menghasilkan informasi baru yang menjadi dasar bagi pengambilan keputusan [7].

### b. Internet

Internet dapat dijelaskan sebagai suatu jaringan koneksi global yang menghubungkan berbagai komputer dengan sistem operasi yang berbeda, memungkinkan pertukaran informasi. Seiring dengan meningkatnya permintaan terhadap produk kecantikan dan tren konsumen yang mengutamakan kemudahan dan efisiensi dalam penggunaan produk sehari-hari, internet kini menjadi sebuah sarana yang penting bagi konsumen. Hal ini membantu mereka dalam mengambil keputusan pembelian dengan lebih mudah dan efisien

[8]. Seiring berjalannya waktu, penyebaran informasi telah beralih ke media online, khususnya internet. Perubahan ini tercermin dalam peningkatan jumlah pengguna internet, yang tidak hanya mencari berita terkini, tetapi juga melibatkan sistem penjualan yang semakin banyak beralih ke platform online, termasuk penggunaan aplikasi dan situs web [9].

### c. Aplikasi

Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (software) atau program komputer yang berupa erasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu” [10]. Menurut Hengky W. Pramana, aplikasi merupakan perangkat lunak yang spesifik dirancang untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas dan tugas, seperti layanan publik, kegiatan bisnis, periklanan, permainan, dan berbagai kegiatan lainnya. Dengan dasar pengertian ini, penulis menyimpulkan bahwa dalam konteks ilmu komputer, aplikasi merujuk kepada perangkat lunak atau program komputer yang dirancang dan dikembangkan untuk beroperasi pada sistem tertentu, dengan tujuan melaksanakan fungsi atau perintah tertentu[11].

### d. Acunetix Vulnerability Scanner

*Acunetix Vulnerability Scanner* adalah *automated Web application security testing* atau bisa di sebut alat penguji *website* dengan memeriksa untuk kerentanan seperti *Structured Query Language (SQL) Injection*, *Cross site scripting*, dan kerentanan eksploitasi lainnya. Situs *web* yang menggunakan alat-alat *website*, *Acunetix* menyediakan para pakar keamanan jaringan dan penetrasi penguji dengan laporan audit situs segera dan komprehensif yang mencakup masalah-masalah keamanan semua aplikasi *web off* dan *custom-made*. Melaksanakan audit situs *web* biasa membuatnya lebih mudah bagi pengembang untuk menghindari kerentanan aplikasi *web* yang dapat memungkinkan *hacker* untuk mengakses *back-end database* perusahaan. Audit situs dengan situs lanjutan audit *scanner* seperti *Acunetix* membantu kalian melindungi *website* kalian dari *hacker* yang

bisa menggunakannya sebagai tempat peluncuran untuk kegiatan yang melanggar hukum seperti pencurian data kartu kredit, *hosting* situs *phishing*, atau transfer konten tidak sah. Lebih tepat nya *Acunetix* ini membantu para pentester mendapatkan *bugs* atau celah yang berada pada sebuah *website*[2]

### e. Keamanan Sistem Informasi

Saat ini sistem komputer yang terpasang makin mudah diakses, sistem *time sharing* dan akses jarak jauh menyebabkan kelemahan komunikasi data menjadi pokok masalah keamanan. Sistem operasi merupakan *software* perangkat lunak yang menjembatani sekaligus mengatur sumber daya *hardware* dan *software*. Tanpa adanya sistem operasi tentunya tidak ada program aplikasi yang dapat berjalan selain program *booting*. Saat ini sistem komputer yang terpasang makin mudah diakses, sistem *time sharing* data akses jarak jauh menyebabkan kelemahan komunikasi data menjadi pokok masalah keamanan. Sistem operasi merupakan *software*/perangkat lunak yang menjembatani sekaligus mengatur sumber daya *hardware* dan *software*. Tanpa adanya sistem operasi tentunya tidak ada program aplikasi yang dapat berjalan selain program *booting*. Sistem operasi pula yang mengatur penggunaan memori, pemrosesan data, penyimpanan data dan sumber daya lainnya. Untuk melihat sebuah sumber, informasi *user* memerlukan hak akses dalam sebuah sistem, untuk keamanan komputer sendiri hak akses itu meliputi autentikasi, otorisasi dan juga pemeriksaan dari suatu kesatuan sistem untuk mendapatkan hak akses [12].

### f. Kejahatan Komputer

Kejahatan komputer merupakan tindakan yang merusak, mengganggu, atau merusak data komputer atau sistem komputer yang terhubung dengan internet. Secara umum, kejahatan ini melibatkan penyisipan virus atau program khusus yang dapat menyebabkan gangguan dalam fungsi normal jaringan sistem komputer atau program komputer [13] . Keamanan

informasi adalah bagaimana dapat mencegah penipuan (*cheating*) atau paling tidak mendeteksi adanya penipuan di sebuah sistem yang berbasis informasi, dimana informasinya sendiri tidak memiliki artifisik. Jumlah kejahatan komputer (*computer crime*), terutama yang berhubungan dengan sistem informasi akan terus meningkat dikarenakan beberapa hal , anantara lain [12] :

- Aplikasi bisnis yang menggunakan (berbasis) teknologi informasi dan jaringan komputer semakin meningkat. Sebagai contoh saat ini mulai bermunculan aplikasi bisnis seperti *online*.
- *Banking, electronic commerce (e-commerce), Electronic Data Interchange (EDI)*, dsb.
- Desentralisasi (*distributed*) server menyebabkan lebih banyak sistem yang harus ditangani. Hal ini membutuhkan lebih banyak operator dan *administrator* yang handal yang juga kemungkinan harus disebar di seluruh lokasi. Padahal mencari operator dan *administrator* yang handal adalah sangat sulit.

#### g. **Website**

*Website* adalah kumpulan informasi/kumpulan *page* yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang di berbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara online di jaringan internet. Secara teknis, *website* adalah kumpulan dari *page*, yang tergabung kedalam suatu domain atau subdomain tertentu. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server *web* yang dapat diakses melalui jaringan internet [[14]. *Website* atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa *text*, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet [15].

#### h. **Web Service**

*Web Service* adalah mekanisme komunikasi yang didefinisikan antara sistem komputer yang berbeda. Tanpa *web service*, komunikasi *peer to-peer* kustom menjadi rumit dan spesifik platform. Ini seperti ratusan jenis hal yang perlu dipahami dan ditafsirkan oleh *web*. Jika sistem komputer sejajar dengan protokol yang dapat dipahami *web* dengan mudah, ini sangat membantu [3].

#### i. **Related Research**

Penelitian mengenai penggunaan aplikasi berbasis Acunetix telah dilakukan oleh beberapa penelitian sebelumnya, seperti penelitian yang dilakukan oleh Afif Zirwan yang berjudul “Penguujian dan Analisis Keamanan Website Menggunakan Acunetix Vulnerability Scanner. Hasil studi ini menemukan bahwa Menggunakan tools Acunetix WVS dapat membantu assesment dan perbaikan untuk mengurangi vulnerability yang ditemukan. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Abraham Yano Suharmanto, Arie S.M Lumenta, Xaverius B.N.Najoan yang berjudul “Analisa Keamanan Jaringan Wireless Di Universitas Sam Ratulangi” (Unsrat). Penelitian ini menggunakan perangkat sistem Acunetix yang menyimpulkan bahwa pihak Unsrat menggunakan semacam alat anti penyadapan/ tools untuk menghalau aktifitas penyadapan/sniffing untuk menjaga keamanan data dan user.

## II. METODE

Dalam penelitian ini, pengumpulan data yang akan digunakan dengan melakukan studi dokumen dan penelitian lapangan.

### 1.1 Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan yan bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan, menemukan kebutuhan, dan menetapkan solusi yang tepat merupakan suatu rangkaian tugas yang kompleks.

Pandangan ini diperkuat oleh Allison Rossett, yang mengemukakan bahwa dalam proses analisis tersebut, individu harus mampu mengenali peluang, mengidentifikasi dan menggambarkan masalah, merumuskan pertanyaan, menyusun hipotesis, mengurangi kemungkinan, menjelaskan keterkaitan antar elemen, memilah fakta dari fiksi, serta memberikan penilaian dan rekomendasi. Masalah yang akan di identifikasikan pada studi ini adalah untuk menganalisa kebutuhan yang di butuhkan untuk analisa keamanan jaringan pada Wannyx Retail System.

### 1.2 Pengujian Sistem

Pengujian Sistem sistem adalah proses pengujian menyeluruh dan terintegrasi terhadap program perangkat lunak. Perangkat lunak, yang juga dikenal sebagai software, merupakan satu bagian dari sistem komputer yang lebih besar. Secara umum, perangkat lunak ini terhubung dengan elemen-elemen lainnya, seperti perangkat lunak dan perangkat keras. Pada tahapan ini akan di jelaskan bagaimana cara analisa keamanan jaringan pada Wannyx Retail System dari awal sampai selesai.

### 1.3 Hasil dan Evaluasi

Hasil dan evaluasi merupakan dua elemen krusial dalam suatu kegiatan atau proyek. Hasil merujuk pada luaran atau produk akhir yang muncul dari suatu upaya atau langkah tertentu. Sebaliknya, evaluasi adalah langkah penilaian atau pemeriksaan terhadap hasil tersebut untuk menilai sejauh mana keberhasilan, efektivitas, atau pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Dari seluruh tahapan yang telah di lakukan maka di harapkan analisa keamanan jaringan pada Wannyx Retail System dapat memberikan hasil yang baik dan dapat di jadikan bahan untuk penelitian selanjutnya.

### 1.4. Acunetix API

Acunetix adalah software keamanan aplikasi web yang diciptakan untuk mendeteksi dan mengatasi potensi kerentanan keamanan pada aplikasi web. Perangkat lunak ini memberikan solusi otomatis untuk menguji keamanan aplikasi web dengan mengidentifikasi masalah keamanan beragam, seperti SQL injection, cross-site scripting (XSS), dan serangan web lainnya. Dengan menggunakan api acunetix, dibuat *web application* yang diharapkan dapat membuat pengelolaan *vulnerabilitis/bugs* menjadi lebih baik, serta mencegah terjadinya pembobolan sistem oleh pihak luar. berbasis web service

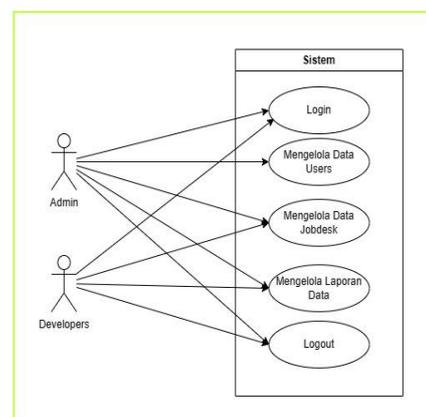
## III. HASIL

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai analisa kebutuhan untuk berupaya meminimalisir,meningkatkan, mengoptimalkan sistem kerja *Wannyx Retail System*, berikut analisa kebutuhan yang dapat diuraikan :

1. Dibutuhkan spesifikasi perangkat keras yang cukup optimal agar tidak mengganggu jalannya proses analisa keamanan jaringan.
2. PC/Laptop yang akan di gunakan sudah di instal aplikasi *Acunetix Vulnerability Scanner*
3. *Wannyx Retail System* sudah berada di PC / Laptop yang akan di gunakan baikdalam bentuk localhost maupun

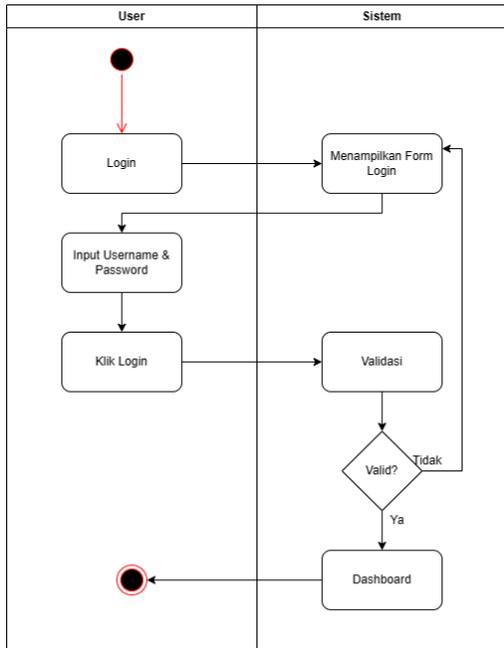
### a. Perancangan UML

#### 1. Use Case Diagram

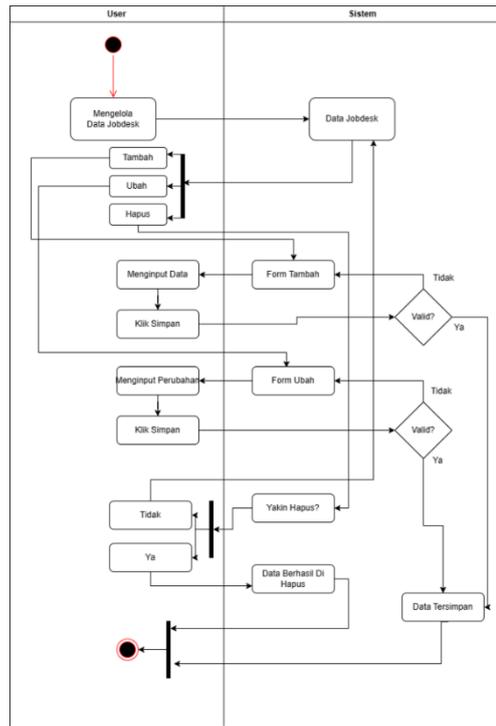


Gambar 1: Use case Diagram

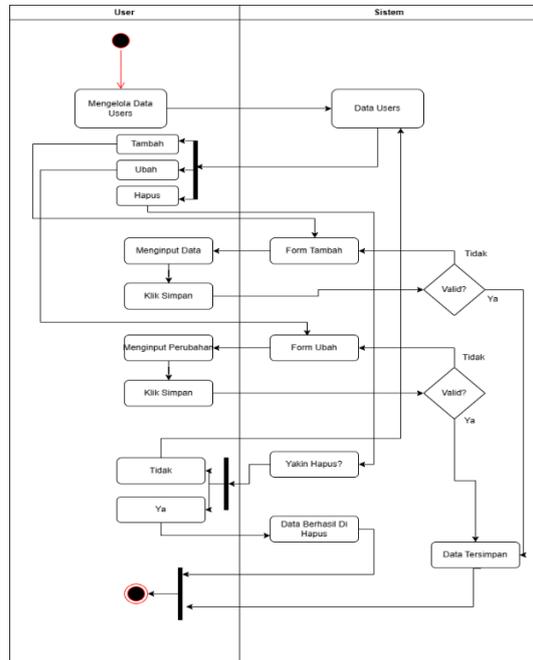
## 2. Activity Diagram



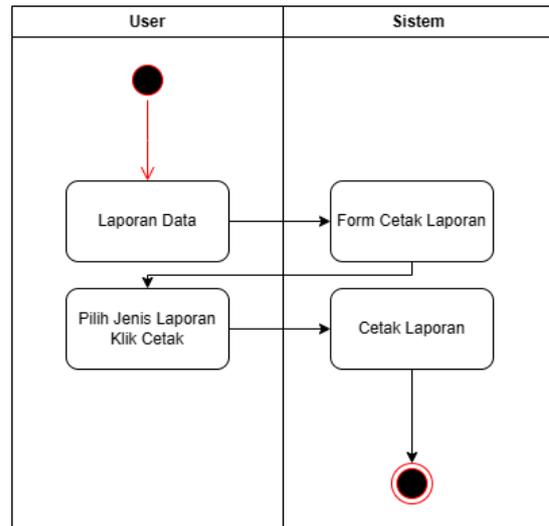
Gambar 2: Activity Diagram Login



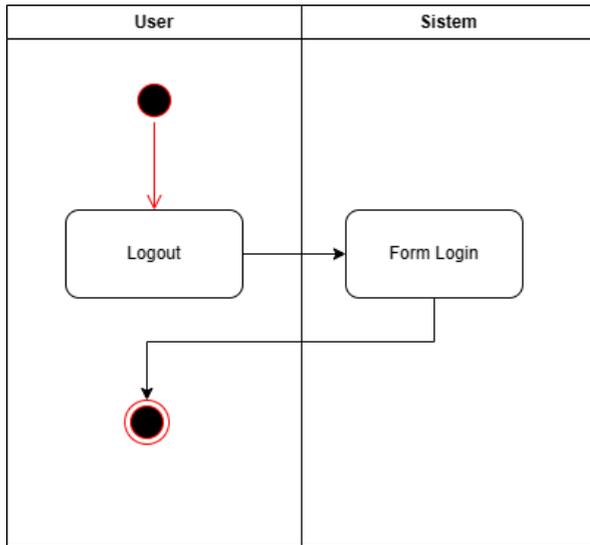
Gambar 4: Activity Diagram Mengelola Data Jobdesk



Gambar 3: Activity Diagram Mengelola Data User



Gambar 5: Activity Diagram Mengelola Laporan Data

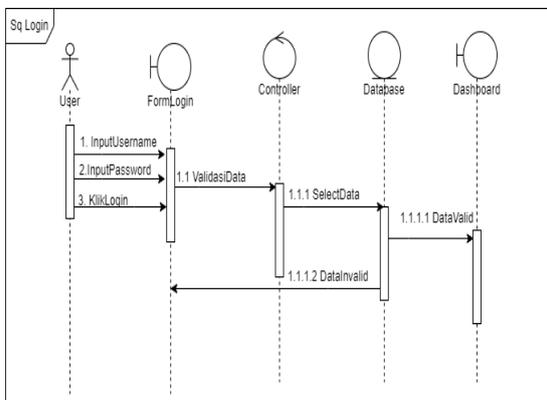


Gambar 6: Activity Diagram Logout

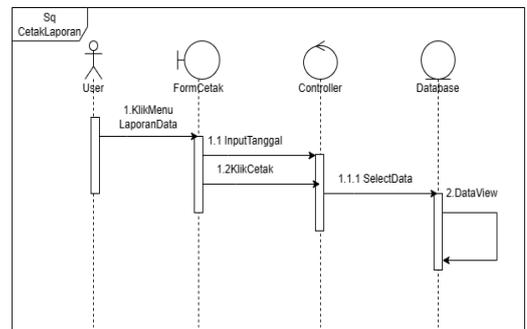


Gambar 9: Sequence Diagram Data Jobdesk

3. Sequence Diagram



Gambar 7: Sequence Diagram Login



Gambar 10: Sequence Diagram Laporan Data

4. Spesifikasi Basis Data

Tabel 1. Spesifikasi Basis Data Login

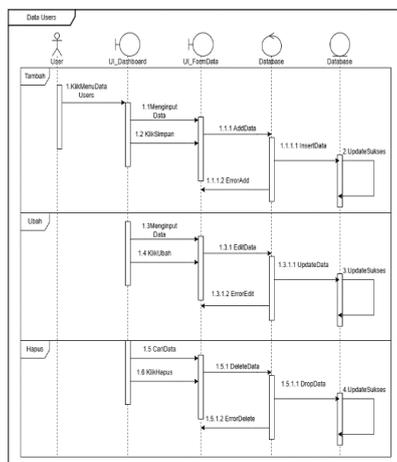
NO	Nama	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_user	int	11	Primary Key
2	id_role	int	11	-
3	name	varchar	50	-
4	username	varchar	50	-
5	password	varchar	100	-

Tabel 2. Spesifikasi Basis Data Role

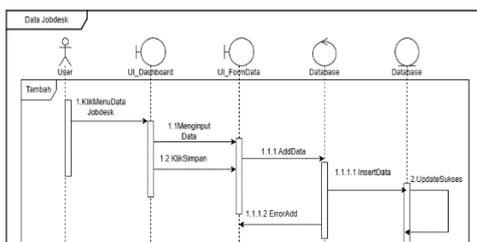
NO	Nama	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_role	int	11	Primary Key
2	name_role	Varchar	50	-

Tabel 3. Spesifikasi Basis Data Target

NO	Nama	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	target_id	varchar	50	Primary Key
2	id_user	int	11	-



Gambar 8: Sequence Diagram User



3	url	varchar	100	-
4	date	datetime	-	-

**Tabel 4. Spesifikasi Basis Data Board**

NO	Nama	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_board	varchar	50	Primary Key
2	target_id	varchar	50	-
3	url	varchar	100	-
4	severity	int	1	-
5	vulnerability	varchar	100	-
6	confidence	int	2	-
7	status	int	1	-
8	poi	varchar	-	-
9	date	datetime	50	-

**IV. PEMBAHASAN**

**a. Pembahasan Penerapan Acunetix API**

Pada penelitian ini, peneliti melakukan integrasi dari *acunetix* ke *PHP framework code igniter 3* terdapat beberapa tahapan yaitu :

1. Mengambil data API yang sudah diinstal dan diregistrasi pada laptop peneliti
2. Membuat koneksi dari *framework codeigniter 3* ke *acunetix* dengan menggunakan *function* CURL berikut peneliti menggunakan perintah.
3. Tahap terakhir adalah penarikan data yang akan dilakukan didalam *famework codeigniter*

**b. Pembahasan Algoritma Pseudocode**

**1.Login**

```
private $_user = "user";
function login
$post
$user = sql
if $user
    if $password = true
        redirect dashboard
    else
        "password salah"
```

```
        redirect login
    else
        "user tidak terdaftar"
        redirect login
```

**2.Tambah Data**

```
function ($target_id, $url, $dat)
Insert into Jobdesk
```

**3.Upload Image**

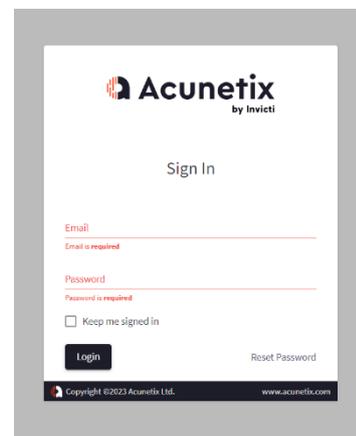
```
$upload_image
if $upload_image
if do_upload
return true;
else
display error
```

**4. Cornjob**

```
function getVulnerabilities
$get
$json
if checkjobdesk == 0
createJobdeskCron
if checkBoard == 0
createBoardCron
```

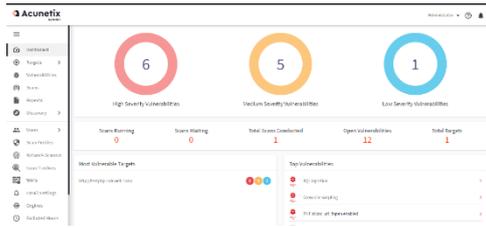
**c. Pengujian Dan Analisa Keamanan Jaringan Dengan Acunetix Web Vulnerability**

Tahapan dalam pengujian dengan *acunetix* dimulai dari *login* ke dalam aplikasi dengan memasukan *email* dan *password*.



**Gambar 11: Login Acunetix**  
 Pada (Gambar 11) akan dijelaskan tampilan awal atau dashboard, lalu

masuk kedalam menu target, untuk menambahkan target scanning, dan pilih opsi pemindaian



**Gambar 12: Dashboard Acunetix**

Pada (Gambar 12) dilanjutkan dengan pengisian address dengan url website yang akan di pindai dan isi bagian *description* dengan deskripsi pemindaian, kemudian klik add target

Pilih opsi pemindaian, profil pemindaian, jenis laporan, dan juga jenis pemindaian, kemudian klik *create scan*.

*Target Scan* sudah masuk dalam *list target*, pilih *target*, kemudian klik *scan* dipojok kanan atas untuk melakukan pemindaian. Kemudian proses pemindaian akan berlangsung, durasi pemindaian tergantung dari berapa banyaknya database yang dimiliki *website* target. Berikut adalah hasil pemindaian Pada *Wannyx Retail System*, dengan *Threat Level 2* yang menandakan masih terdapat celah dalam sistem.

**d. Spesifikasi Hardware dan Software**

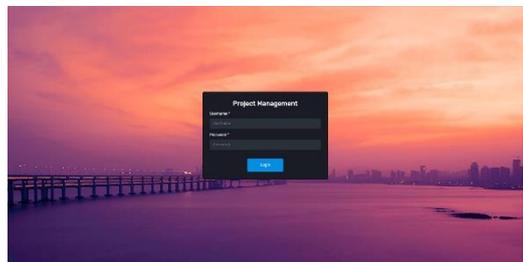
Spesifikasi hardware dan software yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Prosesor : AMD Ryzen 5 5500u mobile processor.
2. Operating System : Windows 11.
3. Memori : 16GB DDR4 3200MHz.
4. Display : 14 FHD (1920 x 1080) IPS, 60Hz, 45% NTSC, 300 nits.
5. Baterai : 6,7 hours.

6. Penyimpanan : 512GB SSD M.2 2242 NVME TLC.
7. Grafis : AMD Radeon Vega 6 Graphics
8. Audio : 2 Speaker dengan software DTS Audio
9. Webcam : Webcam microphone array.
10. Kamera: 720 HD webcam .
11. 11.Dimensi (W x D x H) : 323 mm x 218mm x 15,9 mm
12. Berat : 1,2kg.
13. Konektivitas : WiFi 802.11 ac, Bluetooth®5.1.
14. Ports/Slots : 3 x USB-A 3.1 Gen 1, USB-C 3.2, HDMI 2.1,
15. Keyboard : Keyboard chiclet dengan backlit putih.
16. AC adapter : 135E Adapter.
17. Software Acunetix Vulnerability Scanner
18. Software PHP
19. Software MySQL
20. Software HTML
21. Acunteix API

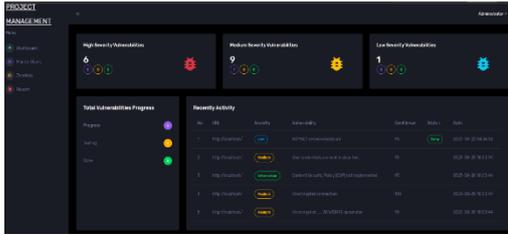
**e. Tampilan Program**

Di bawah ini (Gambar 13) adalah tampilan login website, Pada tampilan ini *user* harus memasukan *username*, terdapat dua role , yaitu *administrator* dan *developer*.

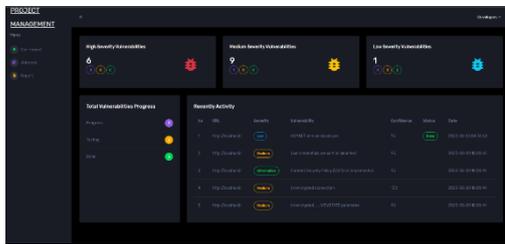


**Gambar 13: Halaman Login**

Di bawah ini (Gambar 14) adalah tampilan Dashboard untuk *Administrator*, pada tampilan ini terdapat beberapa informasi, yang berisi kerentanan/*vulnerability* yang didapat dari hasil *scan acunetix*. Dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu, *Information, low, medium, dan high*.

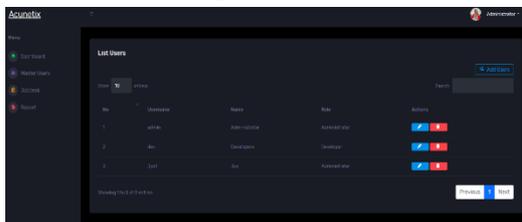


**Gambar 14: Halaman Dashboard Admin**  
 Di bawah ini (Gambar 15) adalah tampilan *Dashboard* untuk *role Developer*, pada tampilan ini terdapat beberapa informasi, yang berisi kerentanan/*vulnerability* yang didapat dari hasil *scan acunetix*. Dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu, *Information, low, medium, dan high*. Perbedaannya tidak terdapat menu data *user* seperti *role Admin*.



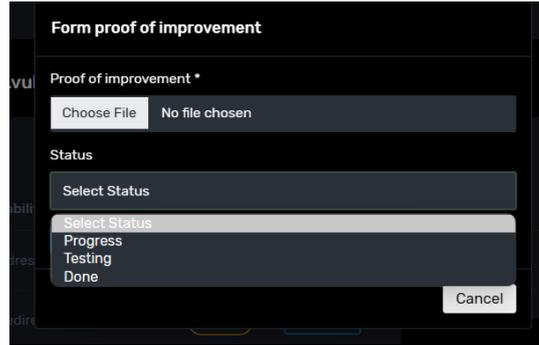
**Gambar 15: Halaman Dashboard Developer**

Di bawah ini (Gambar 16) adalah tampilan *master user*, digunakan untuk mengelola *user*, menambahkan *user* dan mengedit *user*.



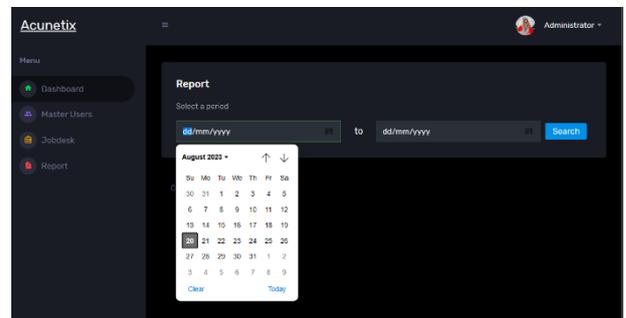
**Gambar 16: Halaman Master User**

Di bawah ini (Gambar 17) merupakan tampilan dari halaman *PopUp status task*, digunakan untuk mengirim bukti pekerjaan *bug*.



**Gambar 17: Halaman PopUp Status Task**

Pada (Gambar 18) merupakan tampilan dari halaman *report*, digunakan untuk menampilkan laporan dari *task* sesuai periode yang dipilih hanya dapat diakses oleh *administrator*.



**Gambar 18: Halaman Report**

Pada tahap terakhir (Gambar 19) adalah contoh tampilan dari hasil *report*, dari pengerjaan *task* yang sudah selesai.

REPORT					
No	URL	Vulnerability	Confidence	Status	Date
1	http://localhost	ASP.NET version disclosure	95%	Done	2023-08-21 04:36:02
2	http://localhost	Clickjacking, X-Frame-Options header	95%	Done	2023-08-20 07:44:21
3	http://localhost	Error page, web server version disclosure	95%	Done	2023-08-20 07:49:07
4	http://localhost:3000/	Email addresses	95%	Done	2023-08-21 01:21:09
5	http://localhost:3000/	PHP Version Disclosure	95%	Done	2023-08-14 03:19:11

**Gambar 19: Halaman Hasil Report**

#### IV. KESIMPULAN

Hasil pengujian dan analisa keamanan jaringan dengan Acunetix Web Vulnerability Scanner menunjukkan bahwa Wannyx Retail System mengindikasikan tingkat kerentanan Wannyx Retail System masih belum

dinyatakan aman karena terdapat beberapa kerentanan level high. Dengan adanya aplikasi management acunetix mempermudah developer dalam pengelolaan dan pengerjaan keamanan sistem serta terpantau secara cepat.

## REFERENSI

- [1] K. A. Suputri, M. D. Maharani, G. A. Pratama, N. D. I. S. Putri, I. M. E. Listartha, and G. A. J. Saskara, “Perbandingan Tools Vulnerability Scanning Pada Pengujian Sebuah Website,” *Jurnal Informatika*, vol. 18, no. 3, pp. 269–277, 2022.
- [2] I. T. Smurf, “Apa Itu Acunetix Vulnerability Scanner Dan Bagaimana Menggunakannya ?” 2018. [Online]. Available: <https://www.itsmurf.id/2018/04/apa-itu-acunetix.html>
- [3] R. Choirudin and A. Adil, “Implementasi Rest Api Web Service dalam Membangun Aplikasi Multiplatform untuk Usaha Jasa,” *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 18, no. 2, pp. 284–293, May 2019, doi: 10.30812/matrik.v18i2.407.
- [4] R. Afriansyah, M. Sholeh, and D. Andayati, “PERANCANGAN APLIKASI PEMROGRAMAN ANTARMUKA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN GAYA ARSITEKTUR REPRESENTASI UNTUK SISTEM PRESENSI SEKOLAH,” *Jurnal SCRIPT*, vol. 9, no. 1, 2021.
- [5] E. Y. Anggraeni and R. Irviani, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2017.
- [6] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- [7] A. Pradipta and J. Jimsan, “Anjar Pradipta & jimsan jimsan, Management Information System for Inventory with Grounded ... 907 Management Information System for Inventory with Grounded Research Method.”
- [8] J. Jurnal Pendidikan Ekonomi *et al.*, “PENGARUH BEAUTY INFLUENCER DAN MEDIA INTERNET TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN PRODUK EMINA,” vol. 6, no. 1, p. 2022, doi: 10.32682/jpekbm.v6i1.2315.
- [9] “RANCANG BANGUN APLIKASI TOKO ONLINE BERBASIS WEB PADA TOKO JERSEY MANDIRI SPORT TEGAL.”
- [10] S. F. Pane and A. F. Kurniawan, *Panduan Membuat Smart Conveyor*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2019.
- [11] D. Yusuf and F. N. Afandi, “Jurnal Management Sistem Informasi dan Teknologi Aplikasi Absensi Berbasis Android Menggunakan Validasi Kordinat Lokasi Dan Nomor Handpone Guna Menghindari Penularan Virus Covid 19,” 2020.
- [12] A. Sindar, *Struktur Data Dan Algoritma Dengan C++*. Serang: CV. AA. RIZK, 2019.
- [13] N. Fassa *et al.*, “Perancangan Animasi sebagai Media Edukasi Kesadaran Masyarakat terhadap Kasus Penipuan File APK,” 2023. [Online]. Available: <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/divagatra>
- [14] E. Junirianto, *Pemrograman Web Dengan Framework laravel*. Samarinda: Wade Group, 2018.
- [15] A. Christian, S. Hesinto, J. Patra No, K. Sukaraja Kecamatan Prabumulih Selatan, and S. Selatan STMIK Prabumulih, “Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap ( Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih ),” 2018.

## **BIOGRAFI**

**Jyotis Dwi Tanthio**, Lulus dari Program Studi Teknik Informatika Universitas Buddhi Dharma (S1) pada tahun 2023.

**Rino**, Menyelesaikan S2 Teknik Informatika di STMIK Eresha. Saat ini bekerja sebagai dosen tetap di FST Universitas Buddhi Dharma, mengajar beberapa mata kuliah, menjadi dosen pembimbing Skripsi dan pernah menjadi Kaprodi Program Studi Teknik Informatika.