

Penerapan Aplikasi PHPMixBill Terintegrasi dengan Sistem Hotspot Berbasis Voucher Dalam Rangka Upaya Mendukung Cross Selling

¹Erwin Yulianto, ²Awan Setiawan, ³Asep Saepudin, ⁴Andri Suryana

^{1,2,4}Program Studi Informatika, Universitas Langlangbuana, Indonesia

³Program Studi Manajemen, Universitas Langlangbuana, Indonesia

Erwinyulianto@yahoo.com

Submitted : April 2021 - Revision : May 202 - Accepted : May, 2021 -Avalible Online: May 2021

ABSTRACT

In the Point Coffee internet network, there are several problems faced, including the large number of consumers who use internet access without buying the products that have been offered so that business owners must prepare more budgets to provide internet services that are accessed free by consumers. In addition, there are no restrictions on the use of internet quota for transactions that have been carried out by consumers. Every consumer wants fast and stable internet access, so it requires a large bandwidth and has an impact on the costs incurred. Bandwidth management must be done as effectively and efficiently as possible. In this activity, the presenting team uses the NDLC (Network Development Life Cycle) method which starts from the stages of user needs analysis, design, simulation, implementation, monitoring and management. With the voucher-based hotspot system that is integrated with the PHPMixBill application, it is hoped that it can manage the large number of consumers by enjoying limited-time internet access through product purchases. Furthermore, if the deadline is up, a notification can be given regarding other product offerings as a form of cross selling implementation.

Keyword: Network, Hotspot, Voucher, PHPMixBill, Cross Selling.

ABSTRAK

Pada jaringan internet *Point Coffee* terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi antara lain banyaknya konsumen yang menggunakan akses internet tanpa membeli produk yang telah ditawarkan sehingga pemilik usaha harus menyiapkan anggaran lebih untuk menyediakan layanan internet yang diakses gratis oleh konsumen. Selain itu, tidak adanya pembatasan pemakaian kuota internet atas transaksi yang telah dilakukan oleh konsumen. Setiap konsumen menginginkan akses internet yang cepat dan stabil, sehingga diperlukan *bandwidth* yang besar dan berdampak pada biaya yang dikeluarkan. Pengelolaan *bandwidth* harus dilakukan dengan se-efektif dan se-efisien mungkin. Dalam kegiatan ini, tim penyaji menggunakan metode NDLC (*Network Development Life Cycle*) yang dimulai dari tahapan analisis kebutuhan *user*, desain, simulasi, implementasi, monitoring dan manajemen. Dengan adanya sistem *hotspot* berbasis *voucher* yang terintegrasi dengan aplikasi PHPMixBill diharapkan dapat mengelola banyaknya konsumen dengan menikmati akses internet terbatas waktu melalui pembelian produk.

Selanjutnya, jika batas waktunya habis, maka dapat diberikan notifikasi terkait penawaran produk yang lain sebagai bentuk implementasi *cross selling*.

Kata Kunci : Jaringan, Hotspot, Voucher, PHPMixBill, Cross Selling.

PENDAHULUAN

PT. Indomarco Prismatama (Indomaret) sebagai salah satu perusahaan waralaba di Indonesia membuat terobosan baru membuat kedai *coffee* dengan nama Point Coffee (Gambar 1). Point Coffee merupakan *Coffee Shop* dengan konsep "*Mini Bar on Mini Market dan Grab & Go*" dalam menyajikan *Fresh Quality Coffee*. Point Coffee menggunakan biji kopi lokal asli Indonesia yang di-*brew* oleh barista terlatih dengan mesin kopi berkualitas tinggi dan Standard International. Dalam menjaga kualitas produk, Point Coffee menerapkan standar kualitas yang ketat pada biji kopi sehingga konsumen dapat selalu menikmati kopi dengan cita rasa terbaik secara konsisten. Point Coffee pertama kali didirikan pada tanggal 30 Mei 2016 dan hingga saat ini berhasil mencapai 203 outlet nasional (Desember 2018) dengan tetap menyajikan produk berkualitas tinggi dengan harga yang terjangkau (IndoMaret, 2021).



Gambar 1. Point Coffee
Sumber : TribunNews, 2020

Pada umumnya tempat-tempat seperti kedai *coffee* memakai Jaringan Nirkabel (WLAN) untuk memberikan layanan internet kepada konsumen sebagaimana Gambar 2. Selanjutnya, agar pengguna dapat mengakses layanan internet maka diperlukan sebuah titik akses yang disebut *Wi-Fi (Hotspot)*. Permasalahan yang dihadapi di Point Coffee adalah banyaknya konsumen yang menggunakan akses internet tanpa membeli produk yang telah ditawarkan sehingga pemilik usaha harus menyiapkan anggaran lebih untuk menyediakan layanan internet yang diakses gratis oleh pengguna. Permasalahan lainnya yaitu terkait dengan belum adanya batas waktu penggunaan *Wi-Fi (Hotspot)* dimaksud sehingga konsumen dengan bebas dapat menggunakannya selama sinyal internet berada di dalam jangkauan. Setiap konsumen pasti menginginkan akses internet yang cepat dan stabil, sehingga diperlukan *bandwidth* yang besar dan berdampak pada biaya yang dikeluarkan. Pengelolaan *bandwidth* yang tersedia harus dilakukan dengan seefektif mungkin (Fauzi, 2017).



Gambar 2. Penggunaan WiFi Pada Point Coffee
 Sumber : Hasil Observasi & Dokumentasi Kegiatan, 2021

Berdasarkan hasil wawancara dengan Point Coffee sebagaimana gambar 3, rumusan permasalahan prioritas mitra mencakup hal-hal : (1) Bagaimana melakukan manajemen *bandwidth* pada fasilitas WiFi *Hotspot* di Point Coffee termasuk menutup akses internet kepada konsumen yang belum melakukan pembelian produk Point Coffee?, (2) Bagaimana membatasi akses internet kepada konsumen yang telah melakukan pembelian produk Point Coffee ?, (3) Bagaimana cara melakukan *cross selling* pada konsumen yang telah membeli produk Point Coffee ?



Gambar 3. Wawancara Analisis Situasi Point Coffee
 Sumber : Hasil Wawancara Pra Survey Kegiatan, 2021

Sebagai tim pengabdian yang berdedikasi pada Perguruan Tinggi yang telah menjadi salah satu ikon Kota Bandung, tentunya harus memberikan dampak positif bagi masyarakat di sekitarnya. Salah satunya ialah dengan memberikan solusi serta pemanfaatan teknologi informasi kepada masyarakat pada umumnya dan para pelaku usaha di kota Bandung pada khususnya. Tempat kegiatan yang akan dipilih

adalah Point Coffee yang berlokasi di Burangrang, Kota Bandung. Langkah ini merupakan upaya dalam mendukung program pemerintah untuk mensejahterakan masyarakat dan pelaku usaha di Kota Bandung, salah satunya yaitu dalam upaya peningkatan penjualan melalui *cross selling* pada Point Coffee dengan dukungan Sistem & Teknologi Informasi Komunikasi.

Adapun tujuan dari kegiatan yang akan dilakukan antara lain : (1) Melakukan pengelolaan *bandwidth* pada fasilitas WiFi *Hotspot* termasuk penutupan akses internet kepada konsumen yang belum melakukan pembelian produk, (2) Membatasi akses internet kepada konsumen yang telah melakukan pembelian produk, (3) Menerapkan teknik *cross selling* pada konsumen yang telah membeli produk Point Coffee.

METODE

Metode pelaksanaan menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Deskripsi lengkap untuk mengatasi permasalahan Point Coffee dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Metode Penyelesaian Permasalahan Mitra

Permasalahan	Solusi	Metode	Langkah-Langkahnya	Hasil
Bagaimana melakukan manajemen bandwidth pada fasilitas WiFi <i>Hotspot</i> termasuk menutup akses internet kepada konsumen yang belum melakukan pembelian produk Point Coffee ?	a. Membuat Perancangan Topologi Jaringan pendukung WiFi <i>Hotspot</i> b. Melakukan konfigurasi Jaringan	Pendidikan Masyarakat, Difusi IPTEK	a. Melakukan survey, observasi dan wawancara awal dengan Pihak Point Coffee b. Menganalisis proses bisnis yang sekarang berjalan dan topologi jaringan yang digunakan saat ini c. Membuat rancangan proses bisnis dan topologi jaringan yang diusulkan d. Melakukan konfigurasi Router, IP Address, IP DNS, IP DHCP Server, IP Route, IP Firewall NAT, IP Hotspot e. Memberikan pelatihan kepada pihak Point Coffee	a. Desain Rancangan Topologi Jaringan pendukung WiFi <i>Hotspot</i> b. Dokumentasi Konfigurasi Jaringan
Bagaimana membatasi akses internet kepada konsumen yang telah melakukan pembelian produk Point Coffee ?	Instalasi Aplikasi PHPMixBill Terintegrasi Dengan <i>Hotspot</i> Berbasis <i>Voucher</i>	Difusi IPTEK, Pelatihan, Advokasi	a. Melakukan instalasi & pengaturan Virtual Box sebagai media simulasi b. Melakukan instalasi aplikasi PHPMixBill Terintegrasi Dengan <i>Hotspot</i> Berbasis <i>Voucher</i> c. Memberikan pelatihan kepada pihak Point Coffee	Dokumentasi Instalasi Aplikasi PHPMixBill Terintegrasi Dengan <i>Hotspot</i> Berbasis <i>Voucher</i>
Bagaimana cara melakukan <i>Cross Selling</i> pada konsumen yang telah	Konfigurasi Aplikasi PHPMixBill Terintegrasi Dengan <i>Hotspot</i>	Difusi IPTEK, Pelatihan, Advokasi	a. Melakukan konfigurasi <i>server</i> aplikasi PHPMixBill b. Konfigurasi <i>Web Server</i> c. Konfigurasi <i>Database Server</i> d. Konfigurasi <i>Network</i> PHPMixBill	Dokumentasi Konfigurasi Aplikasi PHPMixBill Terintegrasi Dengan <i>Hotspot</i>

membeli produk Point Coffee ?	Berbasis Voucher		e. Konfigurasi <i>Bandwidth</i> PHPMixBill f. Konfigurasi Paket <i>Hotspot</i> PHPMixBill g. <i>Generate Voucher Hotspot</i> PHPMixBill h. Memberikan pelatihan kepada pihak Point Coffee	Berbasis Voucher
-------------------------------	------------------	--	--	------------------

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran iptek yang akan diimplementasikan di Mitra sasaran yaitu perancangan, instalasi dan konfigurasi Aplikasi PHPMixBill dalam mendukung peningkatan omzet penjualan dan efisiensi biaya operasional. PHPMixBill sebagaimana gambar 4 berikut merupakan sebuah aplikasi Billing Hotspot MikroTik sebagai pengganti atau alternatif *user manager* mikrotik yang berbasis *Web Interface* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan protokol API (8728). Untuk bisa terhubung ke router mikrotik, tapi tidak menutup kemungkinan konfigurasi port API yang digunakan pada PHPMixBill untuk diganti dengan port yang diinginkan asalkan bisa sinkron dengan port API pada router mikrotik yang digunakan.



PHPMixBill merupakan kepanjangan dari *PHP MikroTik Billing*, yakni sebuah aplikasi berbasis *web* dengan bahasa pemrograman *PHP* yang berfungsi untuk melakukan manajemen *Voucher Hotspot* pada *MikroTik* (Latief, 2020). *PHPMixBill* merupakan solusi alternatif untuk mengatasi *routerboard MikroTik* yang belum mendukung *user manager*. Aplikasi ini dapat membuat *Voucher* yang akan digunakan oleh *client* untuk *login* ke dalam *Hotspot* yang dikelola. *Voucher* dibuat dalam bentuk *user profil* yang otomatis akan muncul pada *Hotspot MikroTik* ketika selesai membuat dan menyimpannya. Oleh karena itu *PHPMixBill* harus terhubung dengan *router MikroTik*. Fitur-fitur yang terdapat pada *PHPMixBill* antara lain :

1. *Voucher Generator*
2. *Self registration* (User dapat melakukan registrasi sendiri)
3. *Multi Router MikroTik*
4. *Hotspot dan PPPOE*
5. *Multi bahasa*

PHPMixBill dan *router MikroTik* berkomunikasi menggunakan API *MikroTik*, sehingga harus dipastikan bahwa *service API* pada *MikroTik* telah berjalan dengan

port default. Untuk instalasi, *PHPMixBill* dapat di-*instal* pada perangkat komputer dengan sistem operasi *Windows* dan *Linux*. Jika ingin menginstal pada sistem operasi *Windows*, dapat menggunakan *WAMP* atau *XAMPP* sebagai *web servernya*, sedangkan pada *Linux* menggunakan *LAMP* sebagai *web servernya*.

SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan pada hasil dan diskusi di atas, antara lain :

1. Point Coffee berhasil menerapkan Aplikasi *PHPMixBill* untuk melakukan manajemen *bandwidth* pada fasilitas WiFi *Hotspot* termasuk menutup akses internet kepada konsumen yang belum melakukan pembelian produk.
2. Point Coffee berhasil membatasi akses internet kepada konsumen yang telah melakukan pembelian produk.
3. Adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman dalam memanfaatkan teknologi informasi sehingga Point Coffee mampu mengelola pemakaian *bandwidth* WiFi *Hotspot* sebagai media *cross selling* produk secara optimal sehingga berdampak terhadap realisasi penjualan produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi, Ahmad; Punia, I Nengah; Kamajaya, Gede; 2017, Budaya Nongkrong Anak Muda Di Kafe (Tinjauan Gaya Hidup Anak Muda Di Kota Denpasar); SOROT (Jurnal Ilmiah Sosiologi), Vol. 1, No. 1, Universitas Udayana
- Indomaret, 2021, Point Coffee, <https://indomaret.co.id/utama/promosi/promo-utama/2016/09/21/point-coffee/#:~:text=Point%20Coffee%20merupakan%20Coffee%20Shop,berkualitas%20tinggi%20dan%20Standard%20International>; Diakses pada tanggal 28 April 2021
- Latief, Abdul; 2020, Tutorial Instalasi *PHPMixBill*, <https://www.diaryconfig.com/2017/11/tutorial-instalasi-PHPMixBill.html>, diakses pada tanggal 11 April 2021
- Tribunnews, 2020, Promo Indomaret Point Cafe, Diskon 50 Persen Pembelian Kopi Setiap Senin, <https://batam.tribunnews.com/2020/06/29/promo-indomaret-point-cafe-diskon-50-persen-pembelian-kopi-setiap-senin>, diakses pada tanggal 06 Mei 2021