

Program *Complaint Online* Untuk Departemen EDP Pada PT Indomarco Prisma Cabang Bekasi Menggunakan *Framework CodeIgniter*

Verra Sofica¹, Aditya Widiatmoko², Kadinar Novel³

STMIK Nusa Mandiri Jakarta¹, Universitas Bina Sarana Informatika^{2,3}
verra.vsc@nusamandiri.ac.id¹, adityawidiatmoko@gmail.com², kadinar.ked@bsi.ac.id³

Abstract - Penyedia layanan yang cepat, tepat dan mudah merupakan prioritas sebagai penyedia jasa maupun pengusaha yang harus bersaing merebut konsumen. Untuk memenuhi hal tersebut diperlukan suatu sistem dengan cara kerja cepat dan tepat khususnya dalam penanganan komplain. Penanganan komplain yang masih menggunakan media telepon sudah pasti memiliki kekurangan, contohnya jaringan sibuk karena sedang menerima komplain lain sehingga mengakibatkan masalah dalam penyampaian komplain. Penelitian dilakukan di PT Indomarco Prisma pada Departemen EDP cabang Bekasi. Masalah yang terjadi pada departemen EDP adalah penanganan komplain masih melalui media telepon. Dari permasalahan tersebut diperlukan sebuah program komplain, dengan adanya sebuah program komplain dapat menerima komplain dari banyak pemakai dalam waktu yang bersamaan dan dokumentasi laporan komplain menjadi ter-*manage*. Penelitian ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) dengan menggunakan *framework CodeIgniter*, *database MySQL* dan bahasa pemrograman PHP.

Kata Kunci: **Program Complaint, RAD, CodeIgniter, PHP**

Abstract - A fast, precise and easy service provider is a priority as a service provider as well as an entrepreneur who has to compete to seize consumers. To fulfill it is necessary a system with a fast and precise work especially in complaint handling. Handling complaints that still use the phone media must have a shortage, for example a network is busy because it is accepting other complaints that caused problems in the complaint submission. Research was conducted at PT Indomarco Prisma in the EDP Department of Bekasi Branch. The problem that occurs in the EDP department is the handling of complaints still through the telephone media. From this problem a complaint program is required, with a complaint program can accept complaints from many users at the same time and the documentation of complaint report to be managed. This research uses the RAD (*Rapid Application Development*) method using the *CodeIgniter framework*, *MySQL database* and *PHP programming language*.

Keywords: **Program Complaint, RAD, CodeIgniter, PHP**

I. PENDAHULUAN

Hampir semua bidang telah menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk mendukung evaluasi, analisis, efisiensi, dan efektifitas serta proses pengambilan keputusan dan kebijaksanaan (Hasan, 2014). Seperti halnya dalam perdagangan, perkantoran, perbankan, perusahaan serta dunia bisnis yang memerlukan data yang akurat untuk mendapatkan informasi dalam setiap aktifitasnya (Hasan, 2014). Pemberian pelayanan merupakan salah satu sektor yang perlu mendapat prioritas (Mursalim, 2018). Dalam bidang pemerintahan tidak kalah pentingnya masalah pelayanan itu, bahkan peranannya lebih besar karena menyangkut kepentingan umum (Batinggi & Ahmad, 2014). Baik PT PLN (*Perusahaan Listrik Negara*) dan pemerintah, keduanya menerapkan sistem

komplain berbasis online yang merupakan bentuk dari sebuah pelayanan yang cepat dan lebih optimal. PT PLN (*Perusahaan Listrik Negara*) menyediakan layanan komplain bagi pelanggan yang mengalami gangguan listrik, sedangkan pemerintah menyediakan layanan komplain online LAPOR (*Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat*) guna meningkatkan partisipasi masyarakat untuk pengawasan program dan kinerja pemerintah. Konsep manajemen komplain (*complaint management*) merupakan sebuah sarana yang dapat digunakan untuk membangun komunikasi dengan pengguna dan memperoleh umpan-balik tentang tingkat kepuasan pengguna terhadap pelayanan (Abdussalaam & Saputra, 2018). Berkaca pada PT PLN (*Perusahaan Listrik Negara*) dan situs pengaduan masyarakat

LAPOR (Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat) dalam menerapkan sistem complain berbasis online, maka sistem yang serupa harus diterapkan juga untuk departemen EDP (*Electronic Data Processing*) pada PT Indomarco Prismatama Cabang Bekasi yang belum memiliki sistem yang baik dalam pembuatan dan penanganan komplain. PT Indomarco Prismatama adalah salah satu perusahaan besar dalam bidang *retail* dan minimarket indomaret sebagai penyalurnya di tengah masyarakat. PT Indomarco Prismatama memiliki beberapa cabang, salah satunya adalah cabang Bekasi yang saat ini menaungi lebih dari 500 minimarket indomaret. Sedangkan departemen EDP (*Electronic Data Processing*) adalah salah satu departemen yang ada dalam naungan PT Indomarco Primatama yang mengelola data sekaligus bertugas memperbaiki dan melakukan perawatan pada program serta perangkat komputer yang digunakan di indomaret pada masing-masing cabang. Sampai saat ini departemen EDP (*Electronic Data Processing*) pada PT Indomarco Prismatama menerima komplain toko-toko indomaret secara *hardware* dan *software* hanya dengan melalui media telepon yang dirasa tidak maksimal dan tidak efisien karena terkendala batasan jumlah telepon yang tersedia sehingga tidak bisa menerima banyak telepon dalam waktu yang sama serta jaringan telepon yang sering sibuk karena sedang menerima komplain dari toko lain. Penggunaan telepon juga dirasa tidak mengikuti perkembangan teknologi informasi yang memudahkan pekerjaan, karena perkembangan teknologi informasi menciptakan perangkat-perangkat yang dapat membantu menyelesaikan pekerjaan dengan sangat mudah (Nofyat, Adelina, & Ambarita, 2018). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan permasalahan pada Departemen EDP (*Electronic Data Processing*) diantaranya: 1. Tidak adanya layanan interaksi antara toko dengan departemen EDP untuk mempermudah proses komplain yang *ter-manage*. 2. Belum terlaksanakannya monitoring penanganan komplain. 3. Tidak tersedianya data *history* penanganan komplain dari toko terhadap department EDP.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis merancang dan membangun program komplain *online* untuk departemen EDP (*Electronic Data Processing*) pada PT Indomarco Prismatama Cabang Bekasi menggunakan framework CodeIgniter dan

database MySQL agar menghasilkan informasi cepat, tepat dan akurat.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan RAD (*Rapid Application Development*). Menurut (Kendall & Kendall, 2010) RAD adalah suatu pendekatan erorientasi objek terhadap pengemangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi (Kendall & Kendall, 2010). RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi.



Sumber: (Kendall & Kendall, 2010)

Gambar 1. Siklus RAD

Terdapat tiga fase dalam RAD diantaranya (Kendall & Kendall, 2010):

Fase pertama yaitu *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat) dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan. Setelah penulis melakukan analisis kebutuhan yang berjalan di sistem, maka penulis menetapkan beberapa spesifikasi yang nantinya menjadi bahasan diantaranya: data toko cabang Bekasi, data jenis masalah komplain, alur penanganan komplain dan laporan nantinya akan diserahkan kepada Manager Departemen EDP.

Fase kedua *RAD Design Workshop* (*Workshop Desain RAD*), fase ini adalah fase

untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. Selama *workshop* desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Tahap ini penganalisis merancang proses bisnis sistem komplain dengan UML (*Unified Modelling Language*), database menggunakan MySQL dan *interface*.

Fase ketiga adalah *Implementation* (Implementasi). Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini diantaranya mengimplementasikan Model MVC (Model, View, Controller). Melakukan coding dengan bahasa pemrograman PHP, Javascript, CSS, HTML, dan JQuery ke dalam *framework CodeIgniter*. Selanjutnya melakukan pengujian dari program complain.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini diantaranya: pertama pengamatan khusus dan secara langsung pada departemen EDP (*Electronic Data Processing*) di PT Indomarco Prismatama Cabang Bekasi guna mendapatkan data-data yang diperlukan serta untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi. Kedua melakukan wawancara dengan Bapak Yudi Lianto selaku Supervisor departemen EDP (*Electronic Data Processing*). Ketiga studi pustaka dengan menggunakan buku-buku pemrograman, penelitian sebelumnya dan jurnal ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan penelitian ini.

A. Konsep Dasar Web

Website adalah suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam maupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman (*hyperlink*) (Nurhadi, 2017). *Internet* adalah sebutan untuk jaringan komputer global yang menghubungkan satu computer dengan komputer lain yang ada di seluruh dunia (Wijaya, 2015). *Web browser* adalah

perangkat lunak yang fungsinya menerima dan menyajikan informasi di *internet* (Winarno, Zaki, & Community, 2015).

B. Framework

Framework secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-fungsi atau prosedur-prosedur dan *class-class* untuk tujuan tertentu yang sudah siap untuk digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang pemrogram, tanpa harus membuat fungsi atau *class* dari awal (Supono & Putratama, 2016). *CodeIgniter* adalah aplikasi open source berupa *framework* dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP (Supono & Putratama, 2016).

C. Bahasa Pemrograman

HTML atau singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website (Abdulloh, 2016).

CSS singkatan dari *Cascading Style Sheets*, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain website (Abdulloh, 2016). CSS memiliki *framework* yang bernama Bootstrap yang berisi sekumpulan file CSS, font dan javascript yang siap diintegrasikan ke sebuah dokumen HTML menggunakan kaidah tertentu (Subagia, 2018).

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-side programming*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server (Abdulloh, 2016). PHP berjalan pada sisi server sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*. Artinya bahwa setiap/untuk menjalankan PHP, wajib adanya *Web Server* (Saputra, 2011).

Javascript merupakan bahasa pemrograman web yang bersifat *Client Side Programming*, artinya pemrosesan dilakukan di sisi klien (Subagia, 2018).

JQuery merupakan salah satu *javascript library*, yaitu kumpulan fungsi *javascript* siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kita dalam membuat kode *javascript* (Abdulloh, 2016).

XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, MySQL, PHP, dan *Perl*. XAMPP adalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket (Komputer, 2014).

XAMPP adalah salah satu paket installer yang berisi *Apache* yang merupakan *web server* tempat menyimpan file-file yang diperlukan *website*, dan *phpmyadmin* sebagai aplikasi yang

digunakan untuk perancangan database MySQL (Abdulloh, 2016).

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola basis data disebut dengan DBMS (*Database Management System*). Menurut (Trisyanto, 2017) bahwa, “DBMS adalah software yang menangani semua akses ke basis data”. Perangkat lunak pengelola basis data yang digunakan pada penelitian ini adalah MySQL. Sedangkan Editor yang digunakan untuk membangun program ini adalah Sublime Text.

D. Online

Daring atau *online* dalam jaringan adalah terjemahan dari istilah online yang bermakna tersambung ke dalam jaringan komputer. Secara umum daring atau online menunjukkan keadaan terhubung (Kemenristekdikti, 2017). Dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) daring merupakan kependekan dari kata dalam jaringan. Secara tidak langsung online juga dapat diartikan sebagai suatu keadaan komputer yang dapat saling bertukar informasi karena sudah terhubung.

E. Complaint

Komplain adalah ekspresi ketidakpuasan. Ketidakpuasan tersebut diekspresikan melalui lisan atau tulisan yang menyatakan pengadu atau pembuat komplain menyatakan tidak puas atau mengalami suatu kendala. Komplain merupakan penanda indikator masalah dan sebagai masukan pelanggan (Stauss & Seidel, 2018). Komplain juga bisa dikatakan sebagai interaksi antara pemakai jasa atau produk dan penyediannya yang merupakan bagian dari bentuk komunikasi”. Komplain atau keluhan sangat dibutuhkan karena akan menghasilkan informasi baik positif maupun negatif tentang ketidaksesuaian yang dirasakan pihak kedua yang menerima jasa atau produk. Bahkan komplain itu merupakan sebuah komunikasi aktif yang bisa menjerus ke dalam sebuah “interaksi” (Abdussalaam & Saputra, 2018). Kebutuhan akan manajemen komplain diperlukan untuk dapat menangani keluhan dengan lebih baik dan ini sekaligus menunjukkan pentingnya perhatian dan kepedulian penyedia jasa atau produk kepada pelanggannya. Berdasarkan penjelasan komplain (*complaint*) dan daring (*online*) bisa dikatakan bahwa *Complaint Online* adalah keluhan yang disampaikan lewat sebuah jaringan yang saling terhubung melalui media *gadget* berupa komputer, ponsel pintar (*smartphone*) dan lain-lain.

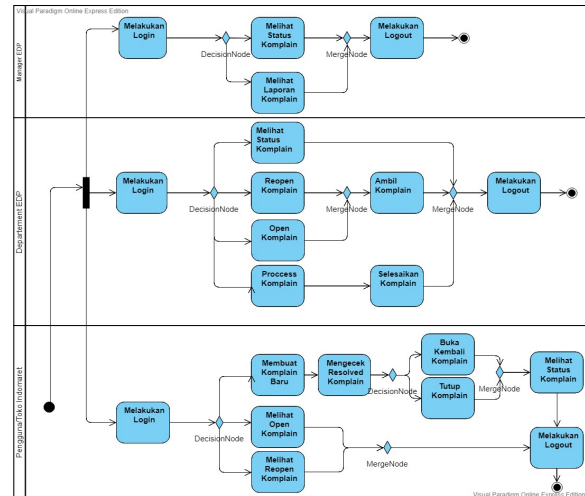
F. Tools Analisis dan Desain Sistem

UML (*Unified Modelling Language*) merupakan bahasa standar untuk membuat rancangan software untuk menggambarkan dan membangun dokumen artifak dari *software intensive system* (Booch, 2005).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Activity Diagram Bussiness Process

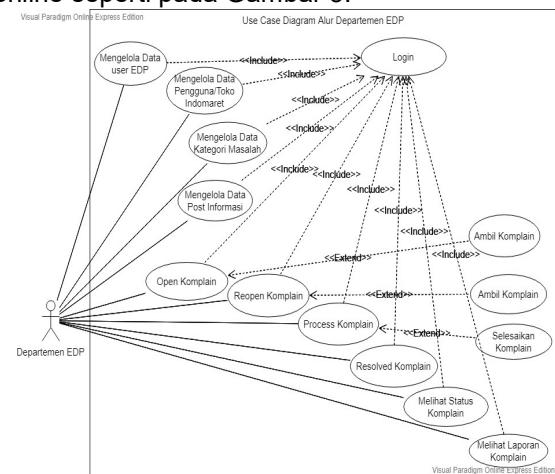
Activity Diagram Bussiness Process dari penelitian ini seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Activity Diagram Bussiness Process Program *Complaint* Departemen EDP PT Indomarco Prismatama

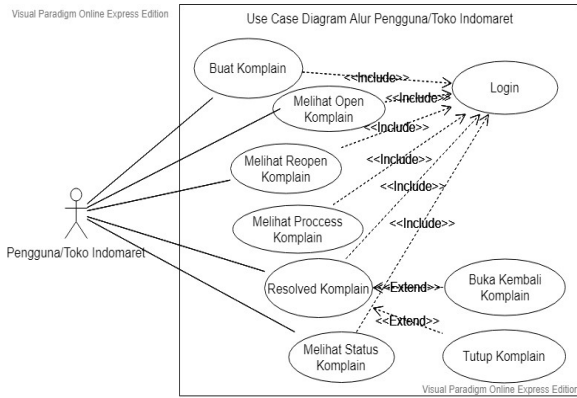
B. Use Case Diagram

Use Case Diagram pada penelitian ini memberikan gambaran antara *use case*, aktor dan sistem. *use case diagram* dari alur Departemen EDP pada program *complain online* seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Use case Diagram Alur Departemen EDP

Berikut use case diagram alur pengguna/toko Indomaret seperti pada Gambar 4.



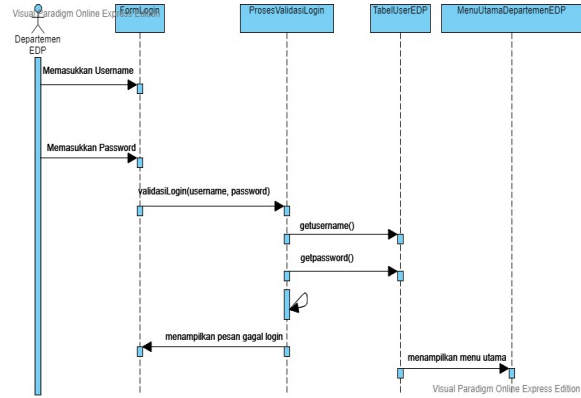
Gambar 4. Use case Diagram Alur Pengguna Toko Indomaret

Table 1. Use case diagram alur pengguna/toko Indomaret

| | |
|--------------------------|---|
| Use case | Pengguna/Toko Indomaret |
| Actor | Pengguna/Toko Indomaret |
| Brief Description | Saat Pengguna sudah melakukan login ke dalam sistem, maka pengguna dapat melakukan aktifitas sebagai berikut: 1. Membuat komplain baru 2. Melihat Open Komplain 3. Melihat Reopen Komplain 4. Melihat Proccess Komplain yang sedang diproses oleh Departemen EDP 5. Mengecek Resolved Komplain 6. Membuka kembali komplain 7. Menutup komplain 8. Melihat status komplain |
| Alternative Flow | Jika pada saat login, username atau password salah maka muncul kotak peringatan dan kembali menuju halaman login |
| Postcondition | Jika semua atau sebagian aktifitas telah dilakukan maka dapat menggunakan fitur logout untuk keluar dari sistem |

C. Sequence Diagram

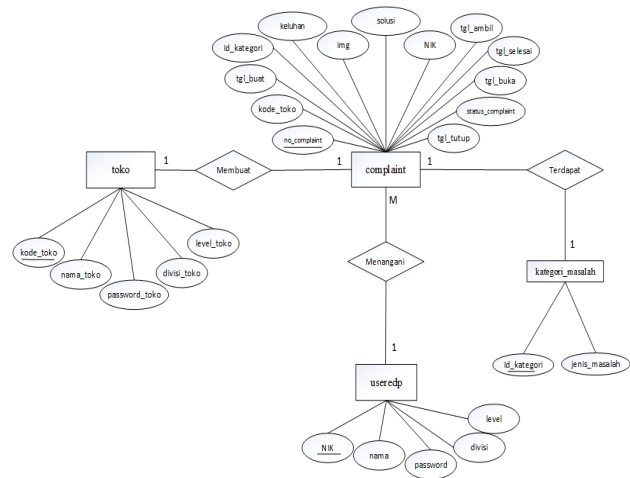
Sequence Diagram yang dihasilkan dari penelitian ini seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Sequence Diagram-Form Login Departemen EDP PT Indomarco Prismatama

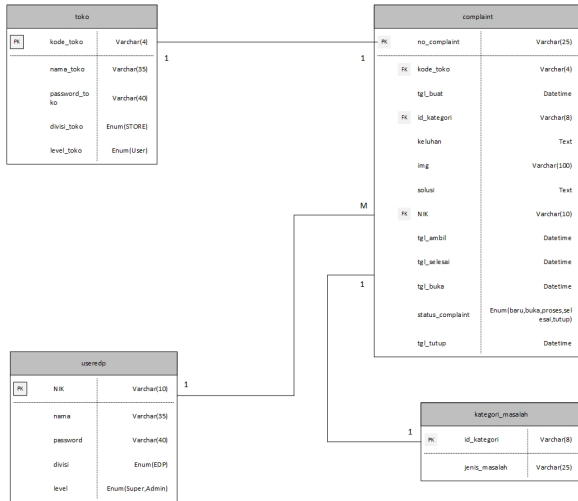
D. ERD Diagram dan LRS

Perancangan basis data pada program *Complaint Online* ini digambarkan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD) seperti Gambar 6.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram Program Complaint Untuk Departemen EDP pada PT Indomarco Prismatama

Sedangkan *Logical Record Structure* (LRS) yang dihasilkan dari program *complaint* untuk Department EDP pada PT Indomarco Prismatama seperti Gambar 7.



Gambar 7. Logical Record Structure (LRS) Program Complaint Departemen EDP PT Indomarco Prismaticama

E. Implementasi

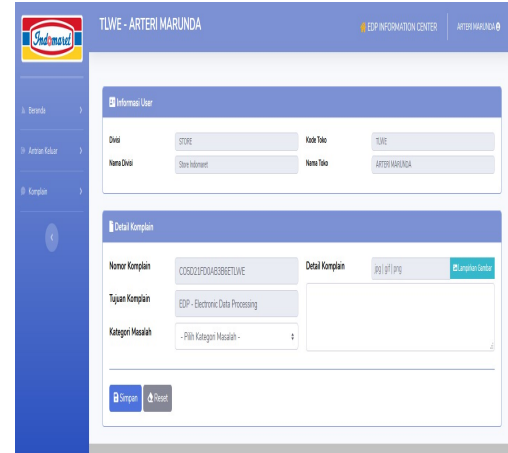
1. Implementasi Interface Halaman Index
 Saat toko megakses halaman pertama program web, maka akan muncul *form* index dimana *form* ini merupakan media informasi untuk toko, isinya terkait informasi *update* program dan lainnya. Selain itu juga dalam *form* ini terdapat *form* login menuju halaman *Complaint Online* berupa *modal form*. Halaman Index pada program complain seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Index Program Complaint Departemen EDP PT Indomarco Prismaticama

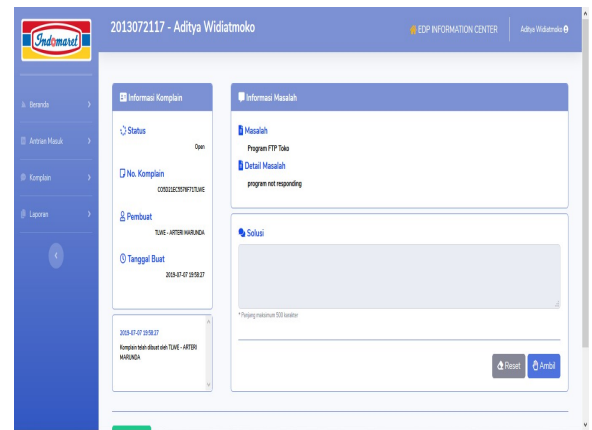
2. Implementasi Interface Buat Komplain
 Ketika menu Buat Komplain dipilih, maka akan muncul *form* buat komplain yang akan ditunjukkan ke departemen

EDP sebagai departemen yang mengelola dan memperbaiki perangkat atau *software* di toko Indomaret. Halaman buat komplain seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Buat Komplain

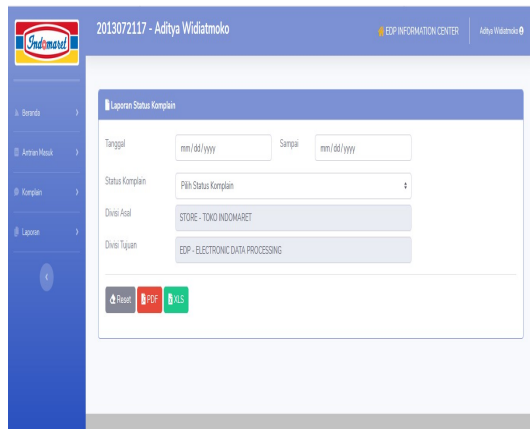
3. Implementasi Interface Ambil Komplain Departement ERP
 Ketika komplain masuk ke departemen EDP, EDP yang bertugas akan mengambil komplain untuk kemudian menanganinya secara *remote* atau menginfokan kepada pihak terkait jenis masalah yang dikomplain. Halaman ambil komplain seperti pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman Ambil Komplain

4. Implementasi Interface Status Komplain
 Ketika memilih menu sidebar laporan dan mengklik laporan status komplain, maka akan tampil *form* laporan status komplain. Laporan ini

akan menyediakan informasi komplain yang masuk berdasarkan periode yang dipilih dengan status komplain tertentu. Halaman Status Komplain seperti pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Status Komplain Program Complaint Departemen EDP PT Indomarco Prismatama

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dari pembahasan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan beberapa hal, diantaranya:

1. Departemen EDP pada PT Indomarco Prismatama masih menggunakan telepon sebagai media interaksi komplain dan kesulitan untuk membuat laporan terkait komplain toko.
2. Penggunaan program *complain online* ini memudahkan pihak toko mendapatkan informasi tentang *update* program, mekanisme operasional terbaru dan tutorial penggunaan program.
3. Penggunaan program *complain online* ini memudahkan pihak toko dalam menyampaikan komplain terkait kendala di toko baik berupa *hardware* maupun *software*.
4. Dengan menggunakan program *complain online* ini akan memudahkan departemen EDP dalam mengelola komplain. Selain itu data komplain yang masuk akan tersimpan dan terdokumentasi di dalam database sehingga memudahkan departemen EDP mendapatkan informasi komplain untuk kemudian dibuat laporan yang akan diserahkan ke manajer departemen EDP.
5. Program *complain online* ini diharapkan dapat menampung komplain dari banyak toko dalam waktu yang bersamaan sehingga penanganan komplain lebih

cepat dibandingkan dengan telepon yang harus bergantian.

V. REFERENSI

- Abdulloh, R. (2016). *Easy & Simple Web Programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Abdussalaam, F., & Saputra, A. S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Complaint Management Dengan Metode Rad Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal E-KOMTEK*, 2, 54–68.
- Batinggi, A., & Ahmad, B. (2014). Pengertian pelayanan Umum dan Sistem Manajemen.
- Booch, G. (2005). *Object Oriented Analysis and Design with Application 2nd Edition*. United States of America.
- Hasan, N. (2014). Perancangan Aplikasi E-Commerce Penjualan Komputer Pada Toko Mitra Purworejo Menggunakan Php & Mysql. *Bianglala Informatika*, 11, 81–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/bi.v2i1.560.g452>
- Kemenristekdikti. (2017). *Buku Panduan Pengisian Survei Pembelajaran Dalam Jaringan*. Jakarta.
- Kendall, J. ., & Kendall, K. . (2010). *Analisis dan Peancangan Sistem*. Jakarta: Indeks.
- Komputer, W. (2014). *Panduan Aplikatif & Solusi (PAS) Sistem Informasi Penjualan Online untuk Tugas Akhir*. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- Mursalim, S. W. (2018). Analisis Manajemen Pengaduan Sistem Layanan Sistem Aspirasi Pengaduan Online Rakyat (LAPOR) di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu Dan Praktek Administrasi*, 15, 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.31113/jia.v15i1.128>
- Nofyat, Adelina, I., & Ambarita, A. (2018). Information Systems Water Customers Complaints Web-Based On Pdam Ternate City. *System, Indonesian Journal on Information*, 3.
- Nurhadi. (2017). *Pondasi Dasar Pemograman Website*. Surabaya: Garuda Mas Sejahtera.
- Saputra, A. (2011). *Trik dan Solusi Pemrograman PHP*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Stauss, B., & Seidel, W. (2018). *Effective Complaint Management The Business Case for Customer Satisfaction*. Ingolstadt: Springer.

- Subagia, A. (2018). *Membangun Aplikasi Web Dengan Metode OOP*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Supono, & Putratama, V. (2016). *Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish.
- Trisyanto. (2017). *Analisis & Perancangan Sistem Basis Data (1st ed.)*. Surabaya: Garuda Mas Sejahtera.
- Wijaya, G. (2015). *Internet Untuk Pemula : Panduan Cepat Dan Mudah Belajar Internet*. Yogyakarta: Familia.
- Winarno, E., Zaki, A., & Community, S. (2015). *Panduan Lengkap Berinternet*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.