

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Badan Pengelola Pajak dan Retribusi Daerah (BPPRD) Kota Metro adalah departemen teknis pemerintah daerah Kota Metro yang dipimpin oleh kepala badan yang bertanggung jawab kepada Walikota Metro. Bidang Penetapan dan Penagihan mempunyai tugas melaksanakan koordinasi, kegiatan perhitungan, penetapan, penertiban dan pendistribusian surat ketetapan serta penagihan. Untuk melaksanakan tugas tersebut, Bidang Penetapan dan Penagihan menyelenggarakan fungsi, yaitu penyusunan bahan kebijakan teknis Bidang Penetapan dan Penagihan, penyelenggara perhitungan dan penetapan pajak daerah, perencanaan kebijakan dan penetapan pajak daerah, penyelenggaraan penagihan terhadap tunggakan pajak daerah. Administrasi Perpajakan dan Perpajakan Daerah memiliki beberapa bidang seperti sekretariat, perencanaan dan keuangan, umum dan kepegawaian, pengumpulan dan pendaftaran data, penetapan dan penagihan, pembukuan dan pengendalian.

Badan Pengelolaan Pajak dan Retribusi Daerah (BPPRD) mempunyai tugas mengolah pajak yaitu salah satunya Pajak Reklame. Pajak Reklame sendiri merupakan pajak yang dikenakan kepada penyelenggara reklame. Reklame adalah suatu bentuk benda, alat, dan media yang dirancang untuk mempromosikan, memperkenalkan, merekomendasikan, dan menarik perhatian publik terhadap barang, jasa, orang, atau entitas yang dapat dilihat, didengar, dibaca, atau dinikmati publik. Pajak Reklame dikenakan kepada orang pribadi maupun badan yang menyelenggarakan reklame. Ada beberapa jenis iklan, antara lain: reklame *billboard*, reklame *Megatron* atau video, reklame kain, reklame tambahan (*stiker*), reklame selebaran, reklame berjalan, dan *neon box* (Watini & Lingga, 2010).

Pengelolaan Pajak Reklame pada Badan Pengelolaan Pajak dan Retribusi Daerah Kota Metro belum terkomputerisasi, yang mana wajib pajak mengajukan permohonan penyewaan pajak reklame masih datang secara langsung ke kantor. Kemudian Petugas Teknis, Kasubid, Kabid, dan Kepala Badan melakukan verifikasi data serta memberikan informasi kepada petugas lapangan mengenai

daftar sewa dan pajak reklame. Unit pelayanan pajak daerah kota metro dalam perhitungan pajak reklame sudah menggunakan *Microsoft Excel*, pengolahan data masih belum terolah secara maksimal, meski sudah menggunakan komputer. Sehingga perlu adanya sebuah aplikasi yang dikembangkan merupakan sistem berbasis teknologi informasi yang mampu memberikan solusi terhadap unit pelayanan pajak daerah agar menjadi lebih cepat dalam proses perhitungan pajak reklame (Agustin, Amijaya & Riswaya, 2020).

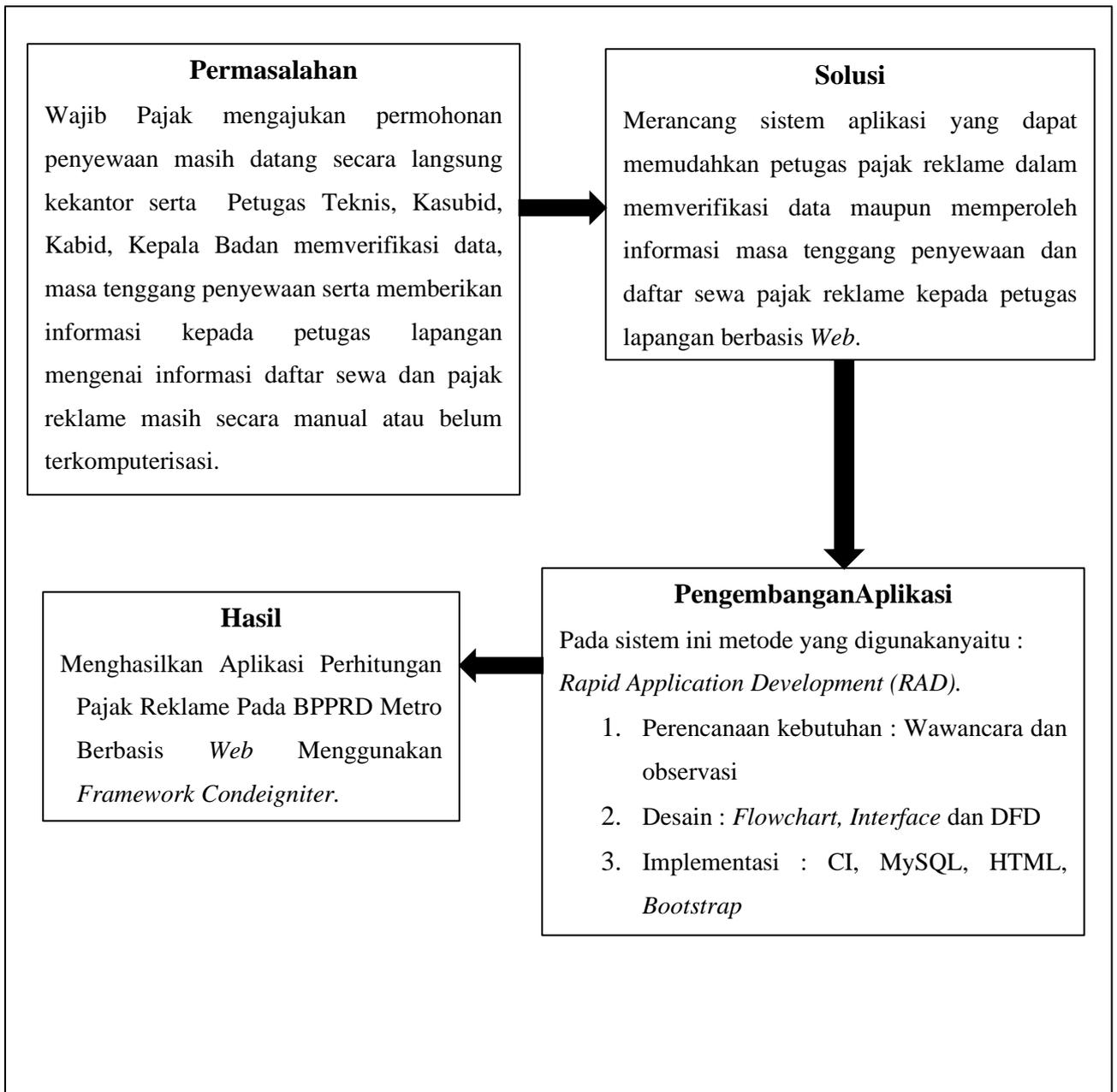
Berdasarkan beberapa masalah diatas maka diperlukan sebuah sistem yang dapat memudahkan Wajib Pajak dalam penyewaan pajak reklame, Petugas Teknis, Kasubid, Kabid dan Kepala Badan dalam memverifikasi data penyewaan pajak serta mengetahui masa tenggang penyewaan pajak reklame maupun memperoleh informasi daftar sewa dan pajak reklame kepada petugas lapangan, maka penulis mengangkat judul “*Aplikasi Perhitungan Pajak Reklame Pada BPPRD Metro Berbasis Web Menggunakan Framework Condeigniter*”.

1.2 Tujuan

Tujuan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini adalah untuk menghasilkan sebuah sistem berbasis *web* yang akan digunakan nantinya oleh Wajib Pajak dalam penyewaan pajak, Petugas Teknis, Kasubid, Kabid dan Kepala Badan BPPRD untuk memverifikasi data penyewaan pajak serta mengetahui masa tenggang penyewaan pajak reklame maupun memperoleh informasi daftar sewa dan pajak reklame kepada petugas lapangan pada Badan Pengelolaan Pajak dan Retribusi Daerah Kota Metro.

1.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam merancang Aplikasi Perhitungan Pajak Reklame Berbasis *Web* pada BPPRD Metro.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.4 Kontribusi

Kontribusi Aplikasi Perhitungan Pajak Reklame Pada BPPRD Metro Berbasis *Web* Menggunakan *Framework Condeigniter* pada bidang Penetapan dan Penagihan BPPRD Kota Metro yaitu :

1. Mempermudah wajib pajak dalam melakukan penyewaan pajak reklame.
2. Mempermudah Petugas teknis dalam memverifikasi data dan mengetahui masa tenggang penyewaan pajak reklame serta memperoleh informasi data sewa dan pajak reklame kepada petugas lapangan. Mempermudah Kasubid memverifikasi data dan menerbitkan surat ketetapan pajak daerah (SKPD). Mempermudah Kabid memverifikasi data penyewaan pajak reklame. Mempermudah Kepala Badan memverifikasi akhir data penyewaan dan tanda tangan.
3. Membantu Wajib Pajak, Petugas Teknis, Kasubid, Kabid dan Kepala Badan dalam memverifikasi data penyewaan pajak serta memperoleh informasi data penyewaan wajib pajak reklame.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan oleh pengguna aplikasi dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut (Refni Wahyuni, 2019) Tujuan aplikasi sendiri untuk memudahkan beberapa aktifitas. Seperti halnya aktifitas dalam mengelola data perusahaan.

Menurut Ardianto & Bobbi (2016) Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan, kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru.

2.2 Pajak Reklame

Berdasarkan undang-undang, pajak merupakan iuran rakyat yang ditujukan untuk kas negara yang dapat dipaksakan dan digunakan untuk keperluan umum (Handro Rori, 2012).

Pajak Reklame sendiri adalah suatu benda, alat, perbuatan atau media berbagai corak ragam yang bertujuan untuk memperkenalkan, menganjurkan, mempromosikan atau menarik perhatian umum terhadap barang, jasa, orang atau badan yang dapat dilihat, dibaca, didengar dan dinikmati oleh umum (Hebimisa, Sondakh & Wangkar, 2017).

2.3 Internet

Internet merupakan jaringan global dengan jalur telekomunikasi seperti telpon, *wireless* dan lainnya. Memungkinkan masyarakat untuk memperoleh informasi dan layanan dengan cepat secara *online* (Donni Prabowo, 2015).

2.4 Web

Menurut Nasril & Saputra (2017). *Web* adalah layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet.

Website atau situs merupakan kumpulan halaman yang dapat menampilkan sebuah informasi seperti teks, gambar, animasi, suara maupun video baik yang bersifat statis ataupun dinamis dalam satu rangkaian yang saling terkait dan dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman (Wirawan & Hijrah, 2016).

2.5 Aspek Teknis

Aspek Teknis merupakan bagian dari rincian pelaksanaan yang lebih berorientasi pada teknologi, topik *Apache Web Server*, *Xampp*, Basis Data, *MySQL*, *PHPMysqladmin*, Desain Sistem, *Flowchart*, *Mapping Chart*, *DFD*, *ERD*, *PHP*, *Codeigniter*, *Bootstrap*, *Visual Studio Code*, *Microsoft Visio*, *RAD*, *Black Box Testing*.

2.5.1 Apache Web Server

Menurut Rahadiano & Firmansyah (2016) *Apache* merupakan *web server* yang dikeluarkan sekitar tahun 1995 oleh *NASA*. *Apache* adalah *A PatCHY (Path)* yang dijadikan sebagai kunci dari *Word Wide Web*. Sistem kerjanya menunggu permintaan dari *client* yang menggunakan *browser*, seperti *M3 Gate*, *Deckit*, dan lainnya. Dalam berintegrasi dengan *client*, *apache* menggunakan *HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)*.

2.5.2 Xampp

Menurut Yuliana, Saryani & Azizah (2019) *Xampp* adalah *web server* yang digunakan untuk melayani sebuah tampilan halaman *web* yang dinamis dan dapat mengakses secara lokal dengan *web server local (localhost)*.

2.5.3 Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang terstruktur dan saling berkaitan yang disimpan dalam media elektronik sehingga memudahkan kegiatan untuk memperoleh suatu informasi. Namun beberapa pengguna dapat memanipulasi atau mengakses data dalam sistem tersebut (Harizal Irawan, 2014).

2.5.4 MySQL

Menurut Nasril & Saputra (2017) mengungkapkan *MySQL* adalah *RDBMS* atau *database server* yang mengelola *database* dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar sehingga dapat diakses oleh banyak *user*.

2.5.5 PHPMysqlAdmin

PHPMysqlAdmin merupakan sebuah perangkat lunak atau aplikasi yang dituliskan dalam Bahasa pemrograman *PHP* yang dapat digunakan untuk mengakses *database* pada *MySQL* (Santoso & Iskandar, 2020).

2.5.6 Desain Sistem

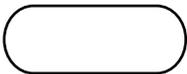
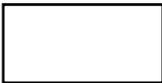
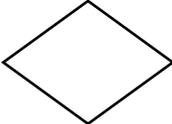
Desain sistem menurut para ahli, antara lain :

1. *Verzello* : tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem didefinisikan sebagai kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem berjalan.
2. *Burch dan Grundnitski* : desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Adysta Rahadi, 2014).

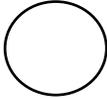
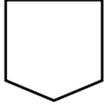
2.5.7 Flowchart

Flowchart adalah suatu bagan secara simbolik dari algoritma dalam suatu program untuk memecahkan suatu masalah, menggunakan *flowchart* dapat memudahkan pengguna dalam pengecekan bagian yang terlupakan saat menganalisis masalah (Santoso & Nurmalina, 2017). Adapun simbol-simbol *flowchart* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Simbol *Flowchart*

Nama	Simbol	Keterangan
(1)	(2)	(3)
<i>Terminal</i>		Menyatakan permulaan atau akhir suatu proses.
<i>Input/Output</i>		Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya.
<i>Process</i>		Menunjukkan aktivitas yang dilakukan sebuah fungsi.
<i>Decicion</i>		Menunjukkan suatu kondisi yang menghasilkan dua kemungkinan jawaban, ya atau tidak.

Tabel 1. Lanjutan

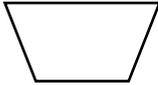
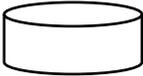
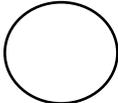
(1)	(2)	(3)
<i>Sub Process</i>		Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolah untuk memberi harga awal.
<i>Document</i>		Data yang berbentuk informasi, bisa dalam bentuk dokumen tertulis atau softcopy
<i>Connector</i>		Menunjukkan arah aliran dari suatu proses ke proses lain atau menunjukkan arah pilihan yang dapat diambil.
<i>Connector</i>		Menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lain dalam halaman yang sama.
<i>Offline Connector</i>		Menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lain dalam halaman yang berbeda.

Sumber: (Santoso & Nurmalina, 2017).

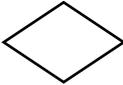
2.5.8 Mapping Chart

Mapping Chart merupakan simbol yang menunjukkan arus berupa laporan informasi formular (Verawati & Liksha, 2018).

Tabel 2. Simbol-simbol *Mapping Chart*

Nama	Simbol	Keterangan
(1)	(2)	(3)
Dokumen		Dokumen <i>input</i> dan <i>output</i>
Kegiatan Manual		Untuk menggambarkan kegiatan yang dilakukan secara manual
<i>Database</i>		Menunjukkan aktivitas yang dilakukan sebuah fungsi.
<i>Connector</i>		Menunjukkan suatu kondisi yang menghasilkan dua kemungkinan jawaban, ya atau tidak.

Tabel 2. Lanjutan

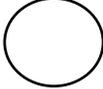
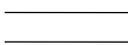
(1)	(2)	(3)
Decision		Untuk menentukan keputusan berupa ya atau tidak
Terminasi		Untuk menandakan awal dan akhir suatu aliran
Keyboard		Input yang menggunakan keyboard khusus yang terkomputerisasi
Garis Alir		Menunjukkan arah dari setiap proses
display		Untuk menyatakan peralatan output seperti monitor
Process		Untuk menggambarkan proses yang dilakukan

Sumber: (Kristanto, 2018).

2.5.9 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggambarkan alur data yang berjalan dalam sebuah entitas ke sistem (Santoso & Nurmalina, 2017).

Tabel 3. Simbol-Simbol DFD

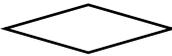
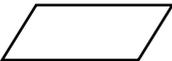
Nama	Simbol	Keterangan
(1)	(2)	(3)
<i>Terminator</i>		Kesatuan diluar sistem (<i>External entity</i>) yang memberikan input ke sistem atau menerima output dari sistem berupa orang, organisasi, atau sistem lain.
<i>Process</i>		Aktivitas yang mengolah input menjadi output
<i>Data Flow</i>		Aliran data pada sistem (Antara <i>process</i> , antara <i>terminator</i> & <i>process</i> , serta antara <i>process</i> dan <i>data store</i>).
<i>Data Store</i>		Penyimpanan data pada <i>database</i> , biasanya berupa table.

Sumber: (Santoso & Nurmalina, 2017).

2.5.10 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model untuk menjalankan hubungan antar data dalam basis data yang berdasarkan objek dengan menggunakan *entity* dan *relationship* yang di perkenalkan pertama kali oleh Chen pada tahun 1976 (Rahadianto & Firmansyah, 2016).

Tabel 4. Simbol-simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
(1)	(2)	(3)
	Entitas	Kumpulan dari objek yang dapat di definisikan
	Relasi	Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda
	Atribut	Mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut
	Garis	Penghubung antara entitas dengan relasi
	Input/Output	<i>Input/Output</i> Proses input/output data, informasi.

Sumber: (Rahadianto & Firmansyah, 2016).

2.5.11 Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah sebuah *open source* yang dapat mengakses *source code*, menggunakan dan mengubah (Rahadianto & Firmansyah, 2016).

2.5.12 Codeigniter

Codeigniter merupakan sebuah *framework* Bahasa pemrograman *PHP* yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi (Nasril & Saputra, 2017).

Codeigniter adalah sebuah *framework* untuk *web* yang akan dibuat dalam format *PHP*. Format *PHP* yang akan dibuat selanjutnya digunakan untuk membuat sebuah sistem aplikasi yang lebih kompleks. *Codeigniter* juga mampu mempercepat proses kerja pembuatan *web* (Donni Prabowo, 2015).

2.5.13 Bootstrap

Bootstrap adalah *framework* atau *tools* yang digunakan untuk membuat aplikasi *web* bersifat *responsive* secara cepat, mudah dan gratis (Nasril & Saputra, 2017).

Menurut Subianto (2020) *Bootstrap* adalah sebuah kerangka kerja CSS (*Cascading Style Sheet*) yang merupakan sumber terbuka dan bebas untuk merancang sebuah situs *web* dan aplikasi *web*. Kerangka kerja ini juga berisi template desain berbasis *HTML* (*Hipertext Markup Language*).

2.5.14 Visual Studio Code

Visual Studio Code merupakan sebuah teks editor yang bersifat *open source* yang dibuat oleh *Microsoft* (Permana & Romadlon, 2019).

2.5.15 Microsoft Visio

Harizal Irawan (2014) menjelaskan *Microsoft Visio* merupakan sebuah program aplikasi komputer yang digunakan untuk membuat diagram, diagram alir (*flowchart*), *brainstorm*, dan skema jaringan yang dirilis oleh *Microsoft Corporation*.

2.5.16 Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) adalah suatu tahapan dalam pembuatan atau pengembangan sistem hanya dengan membutuhkan waktu yang singkat (Noertjahyana, 2002).

Rapid Application Development (RAD) adalah suatu metode pengembangan dengan relatif singkat dalam pengembangan perangkat lunak (Subianto, 2020) Metode ini terdiri atas tiga tahapan yaitu *Requirement Planning*, *Proses Desain*, *Implementasi*.

1. Requirement Planning

Pada tahap ini, *user* dan *analyst* melakukan sebuah pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dari pembuatan aplikasi atau sistem dan melakukan identifikasi kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan.

2. Proses Desain

Tahap ini adalah melakukan proses desain dan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara *user* dan *analyst*. Untuk tahap ini

maka keaktifan *user* yang terlibat sangat menentukan untuk mencapai tujuan, karena *user* bisa langsung memberikan ulasan apabila terdapat ketidaksesuaian terhadap desain.

3. Implementasi

Setelah desain dari sistem yang akan dibuat sudah disetujui oleh *user* dan analyst, maka tahap ini programmer mengembangkan desain menjadi suatu program baik itu sebagian maupun secara keseluruhan, maka dilakukan proses pengujian terhadap program.

2.5.17 Black Box Testing

Black Box Testing merupakan suatu pengujian yang hanya dilakukan pada kebutuhan fungsional sistemnya (pengujian behavior) yaitu pengujian yang di dapat pada tahapan atau proses *input* dengan kompleks kepada suatu program (Aini, Wicaksono & Arwani, 2019).

2.6 Jurnal Terkait

Terdapat beberapa jurnal terkait sebagai bahan referensi dalam pembuatan aplikasi ini :

Tabel 5. Jurnal terkait

No	Nama Penulis	Judul Jurnal	Hasil Jurnal Terkait
1.	Asti Herliana dan Prima Muhammad Rasyid (2016)	Sistem Informasi Monitoring Pengembangan <i>Software</i> Pada Tahap <i>Development</i> Berbasis <i>Web</i>	Sistem Informasi monitoring pengembangan perangkat lunak pada tahap <i>development</i> sangat membantu sistem analisis akan kebutuhan yang mendetail tentang proyek yang sedang dikerjakan dan meningkatkan kinerja programmer dalam mengembangkan perangkat lunak.
2.	Donni Prabowo (2015)	<i>Website E-Commerce</i> Menggunakan <i>Model View Controller (MVC)</i> Dengan <i>Framework Condegniter</i> . Studi Kasus: Toko Miniatur	Sistem ini dapat mempermudah pengguna perangkat <i>mobile</i> memperoleh informasi mengenai produk-produk terbaru dan aplikasi menjadi mudah dikembangkan ke platform lain.

3.	Istiono dan Hijrah (2016)	Pengembangan Sistem Aplikasi Penilaian Dengan Pendekatan MVC dan Menggunakan Bahasa PHP Dengan <i>Framework Condeigniter</i>	Aplikasi ini dapat membantu mendapatkan laporan secara actual dan cepat. Tanpa harus melalui proses perhitungan manual seperti yang dilakukan pada <i>excel</i>
----	---------------------------	--	---
