Penerapan Laravel Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Promosi Produk Unggulan UKM Berbasis Web (Studi Kasus Dinas Perindustrian Perdagangan dan UMKM Kota Salatiga)

Artikel Ilmiah



Peneliti: Beny Bond Banjarnahor (672012196) Kristoko Dwi Hartomo, M.Kom

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga Juli 2016

Penerapan Laravel Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Promosi Produk Unggulan UKM Berbasis Web (Studi Kasus Dinas Perindustrian Perdagangan dan UMKM Kota Salatiga)

Artikel Ilmiah

Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi Untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Peneliti:
Beny Bond Banjarnahor (672012196)
Kristoko Dwi Hartomo, M.Kom

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga Juli 2016

Lembar Pengesahan

Judul Tugas Akhir : Penerapan Laravel Framework Dalam Perancangan Sistem

Informasi Promosi Produk Unggulan UKM Berbasis web (Studi Kasus : Dinas Perindustrian Perdagangan dan UMKM

Kota Salatiga)

Nama Mahasiswa : Beny Bond Banjarnahor

NIM : 672012196

Program Studi : Teknik Informatika Fakultas : Teknologi Informasi

Menyetujui,

Kristoko Dwi Hartomo, M.Kom.

Pembimbing 1

Mengesahkan,

Dr. Dharmaputra T. Palekahelu, M.Pd.

Dekan

Dr. Dharmaputra T. Palekahelu, M.Pd.
Pjs. Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus tanggal: 9 September 2016

Reviewer:

Magdalena A. Ineke Pakereng, M.Kom.

Penerapan Laravel Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Promosi Produk Unggulan UKM Berbasis Web (Studi Kasus Dinas Perindustrian Perdagangan dan UMKM Kota Salatiga)

Oleh,

Beny Bond Banjarnahor NIM: 672012196

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Disetujui oleh,

Kristoko Dwi Hartomo, M.Kom.

Pembimbing 1

Diketahui oleh,

Dr. Dharmaputra T. Palekahelu, M.Pd. Dekan Dr. Dharmaputra T. Palekahelu, M.Pd. Pjs. Ketua Program Studi

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA SALATIGA 2016



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
Jalan Diponegoro 52 – 60
Phone. (0298) 321212 (Hunting)
Fax. (0298) 321433
E-mail: fit@uksw.edu
Salatiga 50711 – INDONESIA



LEMBAR PERSETUJUAN PUBLISH JURNAL

Dengan mempertimbangkan isi dari jurnal mahasiswa:

Nama Mahasiswa: Bony Bond Barjar nahor NIM: 672012196

Maka jurnal ini dinyatakan:

LAYAK TERBIT (TIDAK LAYAK TERBIT

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Mengetahui,



PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA JI. Diponegoro 52 – 60 Salatiga 50711 Jawa Tengah, Indonesia Telp. 0298 – 321212, Exx. 0298 321433 Email: library@adm.uksw.edu; http://library.uksw.edu

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang ber	rtanda tangan di bawah ini:
Nama	: BENY BOND BANJARNAHOR
NIM	: 672012 196 Email : acm. 1899, beny @ gnail-com
Fakultas	: FTI Program Studi : TEENTE INFORMATIKA
Judul tugas al	khir: PENERAPAN LARAVEL FRAMEWORK DALAM PERANCANGAN SIS
	INFORMASI PROMOSI PRODUK UNGGULAN UKM BERBASIS WE
	(STUDI KASUS: DISPERZINDAG den Utm KOTA SALATIGA)
* Hakyang tia Repositori F ** Hanya akan	tidak mengijinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, atau portal GARUDA** dak terbatashanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak non-ekslusif kepada Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak copyright atas karya tersebut. menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA
	ai oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi). rnyataan ini saya buat dengan sebenarnya.
	Salatiga, 13 September 2016
	BONY (26NO BANJAP NA HOP Taylia lungan & nama terang mahasiswa
	Mengetahui,



PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS

UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA Jl. Diponegoro 52 – 60 Salatiga 50711

Java Tengah, Indonesia
Telp. 0298 – 321212, Fax. 0298 321433
Email: library@adm.uksw.edu; http://library.uksw.edu

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertand	a tangan di bawah ini:
Nama	: BENY BOND BANJARNAHOR
NIM	: 672012196 Email : acm. 1899. beny@gmail.com
Fakultas	: FTI Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA
Judul tugas akhir	: PEWERAPAN LARAVEL FRAMEWORK DALAM PERANCANGAN SISTER
	NFURMASI PROMOSI PRODUK UNDBULAN UKAN BERBASTS WEB
(STUDI KASUS: DISPERINDAG dan UKM KOTA SALATIGA)
Pembimbing	: 1. Kristoto Dui Hartomo, M.Kom
	2.
Dengan ini menya	takan bahwa:

- 1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
- 2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
- 3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhi<mark>r setelah diujikan yang telah diketahui</mark> dan disetujui oleh pembimbing.
- Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, 13 September 2016

F-LIB-080

Penerapan Laravel Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Promosi Produk Unggulan UKM Berbasis Web (Studi Kasus Dinas Perindustrian Perdagangan dan UMKM Kota Salatiga)

1) Beny Bond Banjarnahor, 2) Kristoko D. Hartomo

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Jl.Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia Email: ¹⁾ acm.1899.beny@gmail.com, ²⁾ kristoko@gmail.com

Abstract

Laravel is one of PHP Framework that emphasizes simplicity and flexibility in design. Just like other frameworks, Laravel built on the basis of MVC(Model-View-Controller). Promotion is essentially a marketing communication, meaning that marketing activities that tries to spread information, influence/persuade. In the science of marketing, promotion is one component of the marketing strategy and techniques in internet marketing, promotional activities also play an important role, especially in order to generate traffic (visits) then what is called the online sale. UKM is a term that refers to people of small-scale economic activities to the business field are mostly small business.

Keyword: Laravel Framework, Promotion, UKM

Abstrak

Laravel adalah salah satu PHP Framework yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas dalam desain. Sama seperti Framework lain, Laravel dibangun atas dasar MVC (Model-View-Controller). Promosi pada dasarnya adalah komunikasi pemasaran, artinya kegiatan pemasaran yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi / membujuk. Dalam ilmu pemasaran, promosi merupakan salah satu komponen dari strategi pemasaran, kegiatan promosi juga memainkan peran penting, terutama dalam rangka untuk menghasilkan lalu lintas (kunjungan) maka apa yang disebut penjualan online. UKM adalah istilah yang mengacu kepada orang-orang dari kegiatan ekonomi skala kecil dengan bidang usaha yang kecil.

Kata Kunci: Laravel Framework, Promosi, UKM

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

²⁾Staf Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

1. Pendahuluan

Kesadaran tentang peranan teknologi informasi di berbagai tatanan aktifitas manusia sudah semakin meluas ke seluruh lapisan masyarakat. Jutaan Komputer di seluruh dunia terhubung dalam jaringan internet, membuat tidak terdapat lagi keterbatasan untuk mengakses informasi yang diinginkannya, dimana semua lapisan masyarakat dapat mencari dan berinteraksi secara online [1]. Salah satu cara menyebarluaskan informasi di internet adalah dengan menggunakan website, dimana penyebaran informasi, baik informasi produk maupun informasi seputar kegiatan akan lebih mudah dan cepat dalam penyampaiannya.

UMKM atau Usaha Mikro Kecil Menengah merupakan sebuah istilah yang mengacu kepada kegiatan ekonomi rakyat berskala kecil dengan bidang usaha yang mayoritas merupakan usaha kecil. Saat ini masih banyak UKM di seluruh Indonesia yang masih menggunakan sistem tradisional dalam menjalankan sistem penjualan maupun sistem promosi produk unggulan yang ada, seperti di UKM dinas Disperindagkop Kota Salatiga, yang mayoritas masih belum mulai merambah ke sistem komputerisasi baik untuk sistem penjualan maupun sistem promosi produk. Hal tersebut dikarenakan beberapa kendala, diantaranya adalah masalah biaya atau anggaran, SDM yang belum memahami internet, tempat showroom yang belum memadahi sehingga pihak perajin merasa belum mampu untuk memasarkan produk yang dihasilkan di internet. Banyak perajin yang belum mempunyai website untuk mempromosikan produk yang dihasilkan padahal produk tersebut berkualitas, di samping itu perajin masih menggunakan sistem pemasaran secara manual seperti penyebaran kartu nama, brosur katalog pada event-event tertentu [2]. UKM Disperindag Salatiga memiliki salah satu tugas menangani usaha-usaha kecil dan setiap usaha kecil memiliki produkproduk seperti kerajinan, makanan dan lain-lain yang dijual untuk kebutuhan pengembangan ekonomi masyarakat. Contohnya, usaha kerajinan termasuk usaha mikro kecil menengah. Data dari pengusaha pemilik kerajinan ini yang dimasukkan dalam perancangan sistem informasi ini, seperti alamat pengusaha, produk apa saja yang dijual, begitu juga dengan usaha-usaha yang lainnya yang nantinya digunakan sebagai bahan untuk promosi pada sistem informasi ini.

Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan IT pula, sistem informasi yang akan dibangun diharapkan dapat membantu promosi produk UKM. Jadi sistem yang dibuat diharapkan memudahkan di dalam pencarian informasi mengenai profil UKM, produk-produk unggulan, dan dapat berintegrasi dengan media sosial seperti *facebook* dan *twitter*. Setiap produk dapat di *share* ke media sosial tersebut. Promosi yang dilakukan lewat *web* juga dapat dilakukan lewat media sosial yang saling terhubung. Karena dengan promosi lewat media sosial biaya yang dikeluarkan sangat murah, dan lebih mudah mempromosikan produknya.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, akan dilakukan penelitian berjudul penerapan *laravel framework* dalam perancangan sistem informasi promosi produk unggulan UKM berbasis *web* (studi kasus dinas perindustrian perdagangan dan UMKM kota salatiga.

2. Kajian Pustaka

Penelitian yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk UKM Kerajinan Ukir Kaca Sebagai Portal Community Marketing Berbasis Web" merupakan salah satu penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini. Kerajinan ukir kaca merupakan salah satu di antara Usaha Kecil Menengah (UKM) di daerah Solo Raya yang berkembang pesat dari tahun 1995 sampai sekarang. Perkembangan sistem informasi yang ada, hal ini sangat tepat untuk memanfaatkan web sebagai media untuk mempromosikan suatu produk E-Commerce. Penelitian dilakukan di daerah Solo Raya yang selama ini belum memiliki media untuk mempromosikan produk-produknya dan pencatatan transaksi penjualan yang dilakukan masih bersifat manual. Konsumen harus datang ke tempat pengrajin langsung apabila ingin mendapatkan informasi produk dan hendak memesan produk kaca cermin. Metode yang digunakan adalah SDLC (System development life cycle) dengan model proses Waterfall yakni analisis, design, code generation, pengujian dan support. Serta menambahkan kuisioner guna mendapatkan hasil dan mengetahui seberapa besar manfaat dari sistem yang dibuat. Pengujian dengan menggunakan metode pengujian blackbox. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan program PHP dan MySQL, user interface HTML dan CSS, software Google Chrome, XAMP, Dremweaver dan database MySOL. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa aplikasi tersebut mampu membantu para pengrajin dalam mempromosikan produk-produknya ke dalam sistem web yang sudah dirancang tersebut [2].

Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Toko Buku Online Menggunakan Framework Laravel". Di jaman modern ini membeli buku tidak hanya dengan cara datang ke toko buku dan membelinya, tetapi juga bisa membeli lewat toko buku online yang pada saat ini sudah semakin berkembang. Untuk membuat toko buku online tentu saja dibutuhkan jasa *programmer* yang menguasai bahasa pemrograman web seperti PHP dan ASP.NET. Solusi untuk itu adalah dengan menggunakan Framework PHP baru yang bernama Laravel. Framework Laravel membantu kinerja para web developer menjadi lebih efektif dan efisien daripada menggunakan bahasa pemrograman PHP biasa. Pada Framework Laravel ini disediakan fungsi-fungsi yang membuat web developer dimudahkan karena tidak perlu melakukan coding lagi secara manual. Laravel juga mempunyai fitur yang dapat memudahkan web developer untuk mendesain web, sehingga proses mendesain web menjadi lebih singkat dan lebih mudah. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat memenuhi kebutuhan dalam memudahkan interaksi antara *user* dan *admin* dalam transaksi pembayaran untuk pembelian buku. Aplikasi ini juga telah memenuhi kebutuhan web developer untuk dapat mengembangkan website dengan lebih mudah dan cepat dari sebelumnya [3].

Penelitian lain yang berkaitan dengan penelitian ini berjudul "Sistem Informasi Promosi Produk Berbasis *Web* Pada Toko Crop Stiker Klaten". Penelitian ini dilakukan di toko Crop Sticker terletak di Klaten, Jawa Tengah. Bisnis toko ini bergerak dalam layanan stiker lapangan, ada juga produk lainnya

termasuk berbagai sablon, pembuatan spanduk dan cetak foto. Untuk sebuah informasi dan promosi dalam bisnis ini masih menggunakan metode sederhana dengan menyebarkan brosur di berbagai tempat, hal ini dianggap kurang efektif dan tidak dapat menyampaikan informasi secara luas. Oleh karena itu, tujuan dari pembuatan website ini untuk memberikan informasi dan promosi serta identitas bisnis dari toko Crop Sticker Klaten yang efektif dan dapat diakses oleh masyarakat umum. Selain observasi, wawancara dan dokumentasi dan evaluasi sebagaimana dimaksud dalam situs web yang memiliki referensi yang akurat. Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, akan dibuat sistem informasi Promosi Produk berbasis Web di toko Crop Sticker Klaten, dan diharapkan dapat membantu dalam pemasaran [1].

Mengacu pada penelitian terdahulu, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul "Penerapan Laravel Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Promosi Produk Unggulan UMKM Berbasis Web". Perbedaan antara penelitian sebelumnya yang menjadi referensi dibangun dengan penelitian ini adalah aplikasi web promosi menggunakan program PHP, MySQL dan memanfaatkan Framework terbaru yaitu Laravel Framework yang mana Framework ini memudahkan developer dalam mendesain sebuah web. Ada beberapa Fitur baru yang ada pada Framework ini seperti kode program yang lebih singkat dan simple, dan juga terdapat fitur migrations dan schema builder yang merupakan sebuah fasilitas di *laravel*, digunakan untuk mempermudah *programmer* ketika ada perubahan dalam *database*. Schema digunakan untuk membuat sebuah skema database. Penggunaan migrations dan schema builder memudahkan dalam membangun database tanpa membuka phpmyadmin, sqlyog, ataupun aplikasi lain untuk membuat database. Promosi online yang dilakukan selain dari portal website juga menggunakan metode share di media sosial contohnya di facebook, twitter, dimana produk-produk milik tiap UKM bisa tersebar secara luas dan efektif. Pelanggan mendapatkan informasi yang lengkap dan memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan produk, berdasarkan sumber dari Kementrian Komunikasi dan Informatika mengungkapkan pengguna internet di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 63 juta orang. Dari angka tersebut, 95% orang menggunakan internet untuk mengakses jejaring sosial.

Menurut Tjiptono. Promosi pada hakekatnya adalah suatu komunikasi pemasaran, artinya aktifitas pemasaran yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi/membujuk, dan atau mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan dan produknya agar bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang ditawarkan perusahaan bersangkutan [4].

Tujuan Promosi, adalah sebagai berikut: [7]

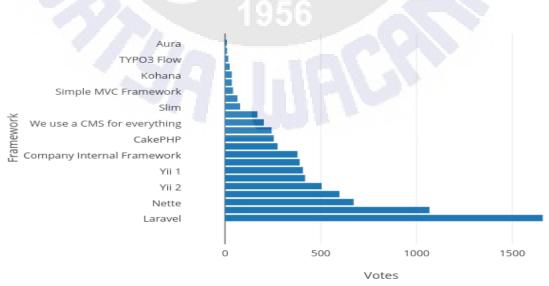
- 1. Menyebarkan informasi produk kepada target pasar potensial
- 2. Untuk mendapatkan kenaikan penjualan
- 3. Untuk mendapatkan pelanggan baru dan menjaga kesetiaan pelanggan
- 4. Untuk menjaga kestabilan penjualan ketika terjadi lesu pasar
- 5. Membedakan serta mengunggulkan produk dibanding produk pesaing (competitor)
- 6. Membentuk citra produk di mata konsumen sesuai dengan yang diinginkan.

Dalam ilmu *marketing*, promosi merupakan salah satu komponen dalam *marketing* terkait dengan strategi dan teknik dalam internet *marketing*, kegiatan promosi juga memegang peranan penting, terutama dalam rangka menghasilkan *traffic* (kunjungan) maka dikenalah apa yang disebut dengan promosi *online*. Secara sederhana promosi *online* dapat diartikan sebagai kegiatan berpromosi yang dilakukan menggunakan media internet.

Keuntungan promosi online dengan menggunakan website antara lain :

- Website dapat diakses oleh seluruh pengguna internet. Informasi yang disajikan di website dapat diakses dan dibaca oleh seluruh pengunjung website, tidak hanya di Indonesia tapi seluruh dunia.
- Selama *website* aktif, maka informasi yang ingin disampaikan dapat diakses. Tidak seperti televisi, Koran atau majalah, iklan di media konvensional tersebut hanya akan tampil selama 3 menit saja, atau satu hari saja.
- Informasi yang ingin disampaikan akan lebih lengkap dan komplit jika menggunakan website sebagai media iklan. Profil perusahaan, harga produk, cabang/perwakilan, promosi/diskon sementara karena keterbatasan tempat dan biaya, maka iklan di TV dan Koran, biasanya sangat singkat.
- Website jauh lebih murah jika dibandingkan dengan iklan di TV atau Koran [7].

Laravel merupakan Framework PHP yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya. Sama seperti framework lainnya, Laravel dibangun dengan basis MVC (Model-View-Controller). Laravel dilengkapi command line tool yang bernama "Artisan" yang dapat digunakan untuk packaging bundle dan instalasi bundle. Menurut survei yang dilakukan oleh Sitepoint.com pada Desember 2013 dalam popularitas framework PHP, Laravel menduduki urutan teratas, Sehingga menjadikan Laravel sebagai Framework PHP terbaik untuk tahun 2014. Saat ini Laravel merupakan framework dengan versi PHP yang up-to-date, karena Laravel mengisyaratkan PHP versi 5.3 ke atas [5].



Gambar 1 Grafik Penggunaan Framework PHP [5]

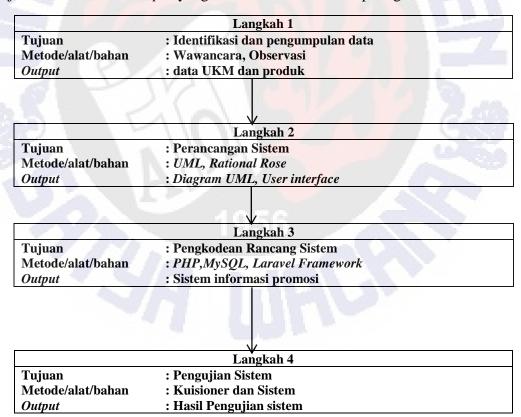
Aminudin (2015) menerangkan alasan menggunakan *Laravel* daripada *framework* lain : [3]

- 1) Coding yang simple,
- 2) Tersedia generator yang unggul dan memudahkan, Artisan CLI,
- 3) Fitur Schema Builder untuk berbagai database,
- 4) Fitur Migration & Seeding untuk berbagai database,
- 5) Fitur Query Builder,
- 6) Eloquent ORM(Object Relational Mapper),
- 7) Fitur pembuatan Package dan bundle

Laravel merupakan framework berbasis PHP yang dibuat menggunakan pendekatan MVC. Laravel memiliki banyak kelebihan, salah satunya adalah cepat, mudah digunakan, serta memiliki dokumentasi yang lengkap.

3. Metode dan Perancangan Sistem

Langkah-langkah dalam tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 2. Setiap langkah memiliki beberapa bagian yaitu terdiri dari tujuan yang ingin dicapai pada proses tersebut metode/alat/bahan yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut, serta *output* yang akan dihasilkan dari tiap langkah.

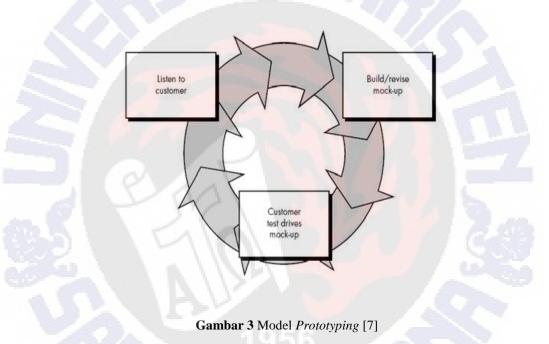


Gambar 2 Tahapan Penelitian

Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan identifikasi dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Pada langkah ini metode yang dilakukan

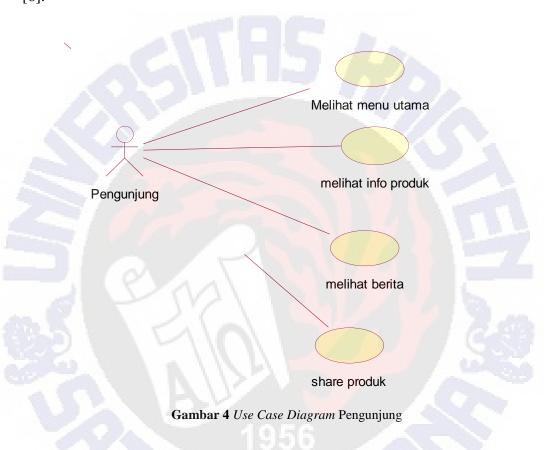
yaitu wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Kota Salatiga. Berdasarkan hasil wawancara, data yang didapatkan pada penelitian ini yaitu berupa data sekunder yang ada di UMKM Kota Salatiga. Data yang dihasilkan berupa data pengusaha UKM dan juga data produk-produknya di kota Salatiga. Contohnya data profil UKM dalam bentuk *excel*. Untuk gambar-gambar produk belum ada, dikarenakan selama ini produk UKM hanya dipromosikan jika ada event tertentu.

Langkah kedua adalah perancangan sistem. Dalam pelaksanaan Penerapan Laravel Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Promosi Produk Unggulan UMKM Berbasis Web ini digunakan metode prototyping, yang bertujuan sebagai panduan utama dalam merancang sistem. Model prototyping ditunjukkan pada Gambar 3.

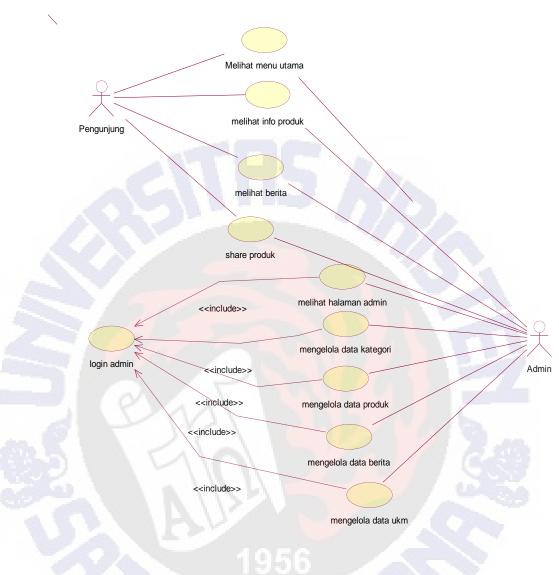


Tahap-tahap dalam model prototyping adalah sebagai berikut: (1) Listen to Customer; (2) Build, dan (3) Customer Test. Dari tahap pertama didapatkan bahwa kebutuhan dari sistem adalah sebagai berikut: aplikasi menampilkan menu utama aplikasi yang terdiri dari kategori dan sub kategori, setelah memilih menu aplikasi akan menampilkan isi yang dipilih beserta gambar, data usaha UKM yang dapat dilihat di dalam aplikasi. Tahap build meliputi tahap perancangan dan pengimplementasian aplikasi. Perancangan Laravel Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Promosi Produk Unggulan UKM Berbasis Web. Sedangkan aplikasi diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Tahap pengujian prototyping dilakukan dengan melakukan pengujian blackbox testing untuk melihat fungsionalitas dari aplikasi yang dibuat. Hasil pengujian dipakai untuk menyempurnakan aplikasi yang dibuat. Aplikasi akhir kemudian diuji cobakan pada calon pengguna, dalam hal ini adalah pegawai Dinas Perindustrian Perdagangan dan UMKM Kota Salatiga.

Perancangan sistem dibutuhkan untuk membantu proses pengembangan dan untuk dokumentasi perangkat lunak sistem. Pada perancangan sistem ini akan diuraikan mengenai elemen-elemen pengembangan sistem yang digunakan, yaitu: *Unified Modelling Language* (UML). UML yang dibangun pada sistem ini terdiri dari *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*. *Use case diagram* merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang akan dibuat [6].



Gambar 4 menunjukkan *use case diagram* pengunjung, dimana terdapat satu aktor yaitu pengunjung dan beberapa interaksi yang dapat dilakukan oleh aktor tersebut. Interaksi yang dapat dilakukan oleh aktor atau pengunjung tersebut adalah melihat menu utama pada *website* promosi ini, bisa melihat info detail produk apa saja yang ada pada sistem informasi *web* promosi ini. Pengunjung juga bisa melihat berita *update* tentang produk-produk baru, dan dapat membantu dalam menyebarkan informasi produk lewat *facebook* dan *twitter*.



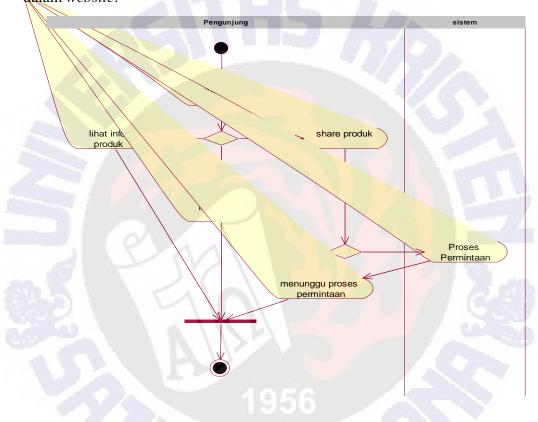
Gambar 5 Use Case Diagram Admin

Use case diagram admin Pada Gambar 5 menjelaskan bahwa admin dapat melakukan beberapa interaksi termasuk yang dapat dilakukan oleh pengunjung. Setelah melalui *login*, admin bisa melihat halaman admin, mengelola setiap data produk per kategori, mengelola data produk, mengelola data berita ter-*update* dan juga mengelola data usaha kecil menengah. Sedangkan pengunjung dapat melakukan melihat menu *website*, melihat produk-produk, melihat berita, dan dapat melakukan *share* produk ke media sosial, karena semua pengunjung *website* ini bisa terlibat dalam kegiatan promosi di media sosialnya.

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram lebih menggambarkan proses-proses dan jalur aktivitas dari level atas secara umum

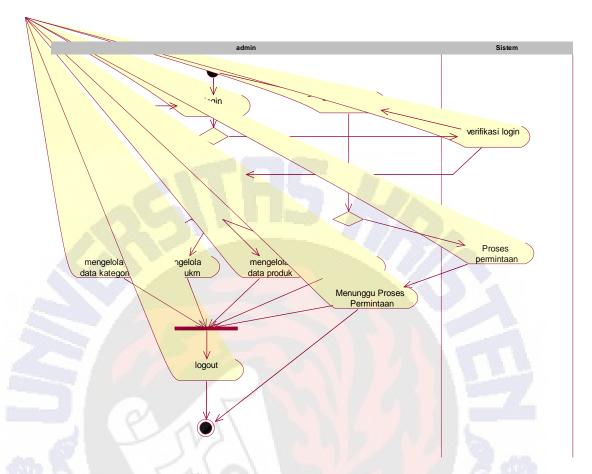
Activity diagram atau diagram aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor [6].

Gambar 6 menunjukkan *activity diagram* pengunjung, yaitu bagaimana proses aktifitas yang dapat dilakukan oleh pengunjung. Proses yang dilakukan ketika membuka *website* yaitu pengunjung dapat melihat info produk terbaru, berita terbaru, galeri foto produk, dan dapat membagikan informasi produk ke media sosial seperti *facebook* dan *twitter*. Semua proses tersebut tersedia ketika pengunjung mengakses *web* tersebut. Semua dapat dilakukan tanpa harus *login* ke dalam *website*.



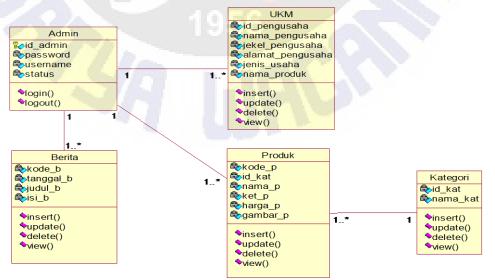
Gambar 6 Activity Diagram Pengunjung

Proses yang dilakukan oleh admin kurang lebih sama seperti proses yang dilakukan pengunjung, yang membedakan adalah admin tentu harus mengolah data yang dimasukkan ke dalam sistem *web* tersebut, sehingga di sini admin harus melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah *login* admin memilih menu untuk mengolah data sesuai pilihan admin yang ada pada sistem. Setelah mengolah data admin selesai dan *logout*. *Activity diagram* admin ditunjukkan pada Gambar 7.

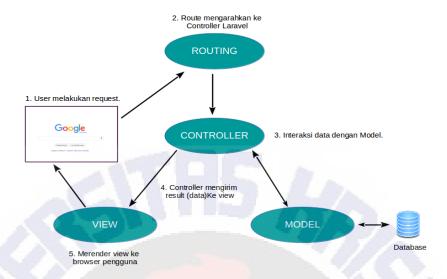


Gambar 7 Activity Diagram Admin

Class Diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain [6]. Class diagram pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 8.

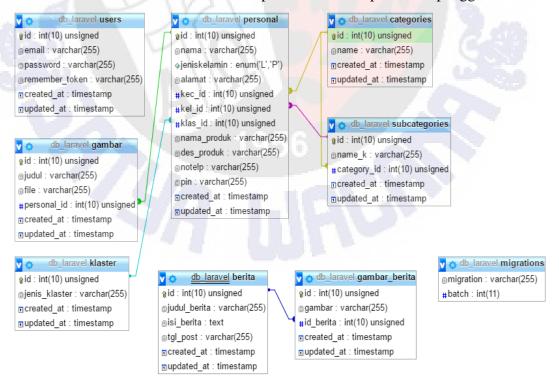


Gambar 8 Class Diagram Sistem



Gambar 9 Arsitektur Framework Laravel [3]

Gambar 9 merupakan arsitektur *Framework Laravel* pada sistem informasi promosi produk unggulan UKM berbasis *web*. Pertama, *user* melakukan *request* kepada sistem, kemudian *Route* mengarahkan *request user* ke *Controller Laravel*. *Controller* berinteraksi dengan *model* yang digunakan untuk mengakses data dari *database*, kemudian dikirim kembali ke *Controller* untuk mengirim hasil ke *view*. *View* memberikan hasil berbentuk tampilan dan data kepada *user*/pengguna.



Gambar 10 Relasi Antar-tabel

4. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian hasil dari pembahasan akan dibahas penerapan *Framework* dari tiap perancangan yang sudah dibangun yang merupakan langkah berikutnya dari metode penelitian. Hal yang akan dibahas antara lain penggunaan *Laravel Framework* pada sistem yang dibangun dan juga bagaimana melakukan promosi produk unggulan UKM tersebut dari sistem ini.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai penggunaan *Laravel Framework* dalam membangun sistem informasi promosi ini, ada beberapa fitur baru yang ada pada *Framework* ini yaitu kode program yang lebih singkat dan mudah ketika membuat *layout* yang terdapat pada fitur *Blade*. *Blade* adalah salah satu *templating engine* sederhana namun tetap *powerfull* di *PHP*. Struktur dari *view* akan lebih rapi dengan menggunakan fitur ini, ditunjukkan pada kode program 1. Kode program dari *Laravel* yang membuat *Framework* ini mudah dipelajari.

Kode Program 1 Kode Program php Menggunakan Fitur Blade Bawaan Laravel

```
1. <div class="form-group has-success">
2. {{ Form::label('kec_id', 'Nama Kecamatan') }}
3. {{ Form::select('kec_id', $categories, null, array('id' => 'category', 'class' => 'form-control')) }}
4. {{ '<div>'.$errors->first('kec_id').'</div>'}} </div>'
```

Kode Program 1 kode program *php* menggunakan fitur *blade* bawaan *laravel*. Baris 1 sampai baris empat adalah contoh pembuatan *dropdown field* kecamatan yang dimana dalam dropdown menampung nilai *array* kecamatan.

Kode Program 2 Kode program php biasa

```
1. <div class="form-group">
2. <label for="">kategori</label>
3. <select name="id_kategori">
4. <option><?php echo $data_edit->id_kategori; ?> </option>
5. <?php $i=1;
6. foreach($data1 as $row) { ?>
7. <option><?php echo $row->idkategori; ?> </option>
8. <?php $i++;} ?></select>
9. </div>
```

Kode Program 2 kode program *php* biasa. Sama seperti pada kode program 1, kode program 2 baris 1 sampai 10 juga merupakan contoh pembuatan *dropdown field*.

Kode Program 3 Kode Fitur Migration

```
1. Schema::create('personal', function(Blueprint $table)
2. {
3. $table->increments('id');
4. $table->string('nama');
5. $table->enum('jeniskelamin', array('L','P'));
6. $table->string('alamat');
7. $table->integer('kec_id')->unsigned();
8. $table->integer('kel_id'->unsigned();
9. $table->string('jenis_usaha');
10. $table->string('nama_produk');
11. $table->string('notelp');
12. $table->timestamps();
13. $table->foreign('kec_id')->references('id')->on('categories);
14. $table->foreign('kel_id')->references('id')->on('subcategories');
15. });
```

Kode Program 3 Fitur *Migration*. Baris pertama adalah pembuatan tabel yang bernama "personal", baris 3 sampai ke 12 adalah pembuatan nama-nama kolom pada tabel personal, baris ke 13 dan 14 adalah pembuatan relasi antara tabel

personal, tabel *categories*, tabel *subcategories*, dimana tabel *categories* dan *subcategories* merupakan *foreign key*. Pada Kode program 3 terdapat *schema* untuk membuat sebuah tabel dengan teknik *migration* dari *laravel*. Penggunaan teknik migration membuat tabel personal dengan semua *field* dan juga merelasikan tabel 1 dengan yang lain dengan mudah.

Proses ini dilakukan dengan menggunakan generator yaitu Artisan CLI. Artisan ini adalah command line atau perintah yang dijalankan via command prompt. Pembuatan migration dan seeding juga harus melalui CLI ini. Salah satu contoh dari penggunaan Artisan CLI untuk membuat file migration data seperti berikut.

c:\xampp\htdocs\laravel-ukm-ben>php artisan migrate:make table personal

Setelah membuat *file migration* data. Selanjutnya isi *class* tersebut dengan kode seperti pada Kode Program 3 dan untuk mengeksekusinya menggunakan *command "php artisan migrate"* maka hasil dari proses tersebut akan menjadikan tabel otomatis di database. Penggunaan teknik *Artisan CLI* tidak perlu membuka *phpmyadmin*. Hasil dari proses *Migration* ini adalah tabel yang terdapat pada database.

Kode Program 4 Kode Fitur Seeding

```
1. User::create(array(
2. 'email' => 'aaa.1899.beny@gmail.com',
3. 'password' => Hash::make('mypass'), ));
```

Kode Program 4 Fitur Seeding. Baris 1 adalah variabel dari nama tabel yaitu User, baris 2 sampai baris 3 merupakan fungsi untuk mengisi data ke dalam field email dan password milik tabel user. Sama seperti teknik migration. Seeding adalah teknik dimana untuk mengisi data ke tabel dan database yang telah dibuat dengan kode program. Kelebihan dari seeding jika dibandingkan dengan memasukkan data secara manual adalah lebih fleksibel untuk memasukkan data pada database karena dengan seeding bisa langsung mengkopi seed-nya kemudian dieksekusi. Seperti pada Kode Program 4 terdapat fungsi untuk melakukan isi data pada tabel user. Proses eksekusi menggunakan perintah "php artisan db:seed". Hasil dari proses Seeding ini adalah data email dan password masuk ke tabel user pada database.

Kode Program 5 Kode Fitur Eloquent ORM

```
1. Post::all()
2. Post::find($id)
3. Post::delete($id)
4. $subcategories= Subcategory::lists('name_k','id');
5. $categories = Category::lists('name','id');
6. $profiles = Klasters::lists('jenis klaster','id');
```

Kode Program 5 Fitur *Eloquent ORM*. Baris 1 sampai 3 merupakan inisialisai variabel nama dari tabel *post* yang mana baris 1 memiliki fungsi menampilkan, baris 2 memfilter dan baris 3 menghapus, baris 4 inisialisai variabel nama dari tabel *subcategory* fungsinya menampilkan data *list* sesuai *field name_k* berdasarkan 'id' begitu juga dengan baris ke 5 dan 6. *Eloquent ORM* pada *laravel* menyediakan impelementasi *Active Record* yang berarti bahwa setiap model yang dibuat dalam struktur *MVC* sesuai dengan tabel dalam *database*. Seperti penjelasan sebelumnya, jika membuat model dengan nama 'Post', maka model tersebut akan sesuai dengan tabel 'post' pada *database*. Jadi, dapat mengakses

data dalam tabel 'post' seperti yang ditunjukkan pada Kode Program 5 baris satu, dua dan tiga. Pada baris keempat menjelaskan bagaimana menampilkan data *list* dalam tabel *subcategory* dengan menampilkan data *field* pada kolom *name_k* berdasarkan *id* begitu juga dengan baris ke lima dan keenam yang menampilkan data *list* dalam tabel *category* dan klaster. Ini merupakan fungsi *Eloquent ORM* pada *Laravel* yang memudahkan pengerjaan *script. Eloquent* memberikan banyak fungsi bantuan yang memudahkan proses *developing* (seperti sinkronisasi nama tabel, dan lainnya) serta menciptakan bahasa yang berbeda dan lebih mudah dimengerti.

Kode Program 6 Kode Fitur Query Builder

```
1. DB::table('posts')->get();
2. DB::table('posts')->where('id',$id)->first();
3. DB::table('posts')->where('id',$id)->delete();
```

Kode Program 6 Fitur *Query Builder*. Baris 1 merupakan fungsi untuk menampilkan data dari tabel *posts*, baris 2 menampilkan data pertama berdasarkan *id* dari tabel *post*, baris 3 merupakan fungsi untuk menghapus data berdasarkan 'id'. Seperti namanya, *Query Builder* pada *Laravel* menyediakan antarmuka untuk membuat dan menjalankan *query* dalam *database*. *Query Builder* menggunakan *PDO* (*prepared statement*) *parameter binding* untuk melindungi aplikasi dari serangan injeksi *SQL* jadi tidak perlu melakukan *filter string* sebagai *binding*. Contoh pada Kode Program 6 bagaimana sintak digunakan untuk menampilkan data dari tabel *post*, dari segi sintak *eloquent* lebih sederhana tapi dari segi kecepatan *eloquent* lebih lama dari *query builder*.



Nama Produk : Mina Arto Dadi Jenis Klaster : Makanan Olahan Pengusaha :F. Lestari Telepon : 085799901509 pin BB : -

Alamat : Krajan RT 02 RW 05 Salatiga - Salatiga - Sidorejo

Gambar 11 Hasil Tampilan Gambar Dari Tiap Profile UKM di Website

Gambar 11 menunjukkan hasil dari olah data UKM yang dimasukkan oleh admin. Pada Gambar 11 dapat dilihat bahwa gambar produk dengan deskripsi dan data profil UKM yang memiliki alamat no telepon dan pin BB. *Package intervention image* yang diinstall melalui *composer*, digunakan untuk mengolah gambar sehingga dapat di-*resize* dan tidak merusak rasio gambar. Gambar merupakan suatu inrformasi yang penting dalam menunjukkan suatu produk, dan dengan cara seperti ini, ketika gambar diperbesar maka akan ditampilkan detail produk dari masing-masing UKM dan ini akan membuat pengunjung tertarik untuk melihat produk UKM tersebut. Pada sistem, produk sudah dibagi per klaster, sehingga pengunjung dapat melihat produk-produk misal dari klaster makanan olahan, kerajinan tangan, dan lainnya. Pengunjung dapat melihat produk terbaru dan berita terbaru seputar UKM salatiga.



Gambar 12 Hasil Tampilan Pada Gadget

Gambar 12 menunjukkan tampilan produk pada *gadget* atau *android*. Teknologi *bootstrap*, digunakan agar tampilan dapat *responsive* pada berbagai *gadget*. Cara ini dapat membantu dalam *promosi* dan mendapatkan konsumen, karena konsumen atau pengunjung tidak hanya datang dari kalangan yang menggunakan PC atau Laptop tapi juga semua orang yang menggunakan *gadget* atau *android*. Admin dapat mengolah data pada sistem dengan menggunakan *gadget* kapan saja dan dimana saja selama masih terhubung dengan internet.



Gambar 13 Tampilan Share Produk Ke Facebook

Gambar 13 menunjukkan tampilan cara bagaimana melakukan *share* produk ke media sosial *facebook*, dengan begitu informasi seputar produk tiap UKM dan juga *website* tersebar dengan luas. Tentu dengan cara seperti ini akan meningkatkan penjualan bagi para UKM. Karena sekarang banyak pengguna yang sudah menggunakan media sosial dan ini merupakan ide yang baik dalam mempromosikan suatu produk.



Gambar 14 Tampilan Share Produk Ke Twitter

Gambar 14 menunjukkan hasil tampilan *share* produk ke media sosial *Twitter*, nama *link web* dari produk yang di-*share*-kan ke *Twitter* akan tampil di halaman *Twitter* akun pengguna. Dengan cara klik *share*, jika pengguna belum *login* ke akun *twitter*, pengguna harus *login* terlebih dahulu ke akun media *twitter*. Cara seperti ini juga untuk memudahkan berbagi informasi produk UKM.

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji fungsi – fungsi aplikasi hasil implementasi. Pengujian yang dilakukan terdiri dari *blackbox testing*. *Blackbox Testing* dilakukan untuk mengetahui bahwa semua fungsi dan fitur pada sistem bekerja dengan tepat. Pengujian dilakukan dengan cara melihat fungsi – fungsi pada sistem, kemudian membandingkan hasil pengujian dengan hasil yang diharapkan. Hasil dari *blackbox testing* ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil *Blackbox Testing*

Fungsi yang diuji	Deskripsi	Hasil yang	Hasil yang
r ungsi yung uruji	Везкиры	Diharapkan	Diberikan Sistem
1.	Admin melakukan penambahan data produk UKM	Data tersimpan di database, dan ditampilkan di halaman daftar UKM	Sesuai yang diharapkan
2.	Admin melakukan update data produk UKM	Data produk UKM berubah di database, dan perubahan ditampilkan di halaman daftar UKM	Sesuai yang diharapkan
3.	Admin menghapus data produk UKM	Data produk UKM terhapus dari database, dan tidak lagi muncul di halaman daftar UKM	Sesuai yang diharapkan
4.	Admin/pengunjung melakukan share produk UKM	Link website data produk UKM tampil di media sosial facebook/twitter	Sesuai yang diharapkan
5.	Admin melakukan login	Sukses login	Sesuai yang diharapkan

Berdasarkan hasil *blackbox testing* pada Tabel 1, disimpulkan bahwa fungsi-fungsi pada sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan/direncanakan.

Pengujian ke pengguna dilakukan dengan membagi kuisioner kepada sepuluh mahasiswa FTI UKSW, sepuluh pegawai swasta, enam belas orang pegawai Disperindag, yang nantinya sebagai pengguna sistem untuk mengetahui pendapat tentang sistem promosi produk unggulan UKM. Kuisioner ini memiliki sembilan pertanyaan dalam skala Likert dengan lima skala yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Hasil perhitungan menggunakan skala *Likert* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Perhitungan Skala Likert

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS	Hasil
	USER INTERFA	.CE					
1.	Tampilan aplikasi sudah baik	10	19	5	2	0	80.56%

2.	Menu dan Submenu aplikasi sudah baik	13	12	7	3	1	78.33%
3.	Tampilan sudah baik di gadget atau android	17	15	4	0	0	87.22%
	KONTEN						
4.	Isi Informasi dari aplikasi sudah jelas	15	20	1	0	0	87.77%
5.	Gambar produk sudah menarik dan jelas	18	18	0	0	0	90%
6.	Data <i>Profile</i> dari tiap UKM sudah jelas	17	18	1	0	0	88.89%
	FUNGSIONALIT	ΓAS	4	2	4		
7.	Aplikasi mudah digunakan	16	20	0	0	0	88.89%
8.	Aplikasi dapat digunakan untuk promosi produk	15	15	3	3	0	83.34%
9.	Aplikasi <mark>mudah dipahami</mark>	16	16	4	0	0	86.67%

Tabel 3 Presentase Nilai

Jawaban	Keterangan
0% - 19.99%	Sangat(Tidak Setuju, Buruk atau Kurang
	Sekali)
20% - 39.99%	Tidak Setuju atau Kurang Baik
40% - 59.99%	Cukup atau Netral
60% - 79.99%	Setuju, Baik atau Suka
80% - 100%	Sangat (Setuju, Baik, Suka)

Berdasarkan hasil perhitungan skala *likert* pada Tabel 2, hasil presentase jawaban responden disesuaikan dengan Presentase Nilai pada Tabel 3 guna mendapatkan kesimpulan akhir. untuk pertanyaan 1 menunjukkan sebanyak 80.56%, termasuk kategori sangat setuju maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju tampilan aplikasi sudah baik. Hasil presentase pertanyaan 2 menunjukkan sebanyak 78.33%, termasuk kategori setuju maka dapat disimpulkan bahwa responden setuju menu dan submenu aplikasi sudah baik. Hasil presentase pertanyaan 3 menunjukkan sebanyak 87.22%, termasuk kategori sangat setuju maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju tampilan sudah baik di *gadget* atau *android*. Hasil presentase pertanyaan 4 menunjukkan sebanyak 87.77%, termasuk kategori sangat setuju maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju isi informasi dari aplikasi sudah jelas. Hasil presentase pertanyaan 5 menunjukkan sebanyak 90%, termasuk kategori sangat setuju maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju gambar produk sudah menarik dan jelas. Hasil presentase pertanyaan 6 menunjukkan sebanyak 88.89%,

termasuk kategori sangat setuju maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju data *profile* dari tiap UKM sudah jelas. Hasil presentase pertanyaan 7 menunjukkan sebanyak 88.89%, termasuk kategori sangat setuju maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju aplikasi mudah digunakan. Hasil presentase pertanyaan 8 menunjukkan sebanyak 83.34%, termasuk kategori sangat setuju maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju aplikasi dapat digunakan untuk promosi produk. Hasil presentase pertanyaan 9 menunjukkan sebanyak 86.67%, termasuk kategori sangat setuju maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju aplikasi mudah dipahami. Secara keseluruhan berarti semua responden berpendapat bahwa sistem yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan responden.

5. Simpulan

Dalam penelitian ini dibuat aplikasi sistem promosi produk unggulan UKM menggunakan *Laravel Framework* berbasis *web*. Berdasarkan hasil dari pembahasan dan penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem promosi dapat digunakan untuk promosi. Sistem dapat digunakan untuk mengolah data UKM, gambar, yang nantinya menjadi bahan untuk promosi. Berdasarkan hasil pengujian kepada pengguna terlihat bahwa sistem promosi produk unggulan UKM menggunakan *Laravel Framework* dapat memudahkan *user* dalam mendapatkan informasi tentang produk. Pemberian data gambar dan profil UKM dapat membantu masyarakat untuk lebih memahami tentang produk UKM. Pengembangan yang dapat dilakukan pada penelitian ini di kemudian hari adalah menambahkan sistem pemesanan. *Laravel* merupakan *framework* berbasis *PHP* yang dibuat menggunakan pendekatan *MVC*. *Laravel* memiliki banyak kelebihan, salah satunya adalah cepat, mudah digunakan, serta memiliki dokumentasi yang lengkap.

6. Daftar Pustaka

- [1] Andiyanto, A., 2013, "Sistem Informasi Promosi Produk Berbasis Web Pada Toko Crop Sticker Klaten. Yogyakarta.
- [2] Wahid, N., 2016, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk UKM Kerajinan Ukir Kaca Sebagai *Portal Community Marketing* Berbasis Web." Surakarta.
- [3] Atmaja, J., 2015, "Rancang Bangun Aplikasi Toko Buku Online Menggunakan *Framework Laravel*".
- [4] Tjiptono, F., *Strategi Pemasaran*, Edisi Ketiga Cetakan Pertama. (Yogyakarta: Andi Offset,2001), 219.
- [5] Rohman, 2014, Mengenal Framework "Laravel (Best PHP Frameworks For 2014)".
- [6] Rosa & M., 2013, Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: INFORMATIKA.
- [7] Kelanohon, I., 2016, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Penginapan Lisar Baharian". Yogyakarta