

Implementasi Sistem Penjualan Berbasis Web Pada UKM Desa Kalisari

1st Ranggi Praharaingtyas Aji, 2nd Sarmini, 3rd Aan Hisbullah

1st 2nd Program Studi Sistem Informasi

3rd Program Studi Informatika

Universitas Amikom Purwokerto

Purwokerto, Indonesia

1stranggi.p.aji@amikompurwokerto.ac.id, 2nd sarmini@amikompurwokerto.ac.id, 3rd aanhisbullah@gmail.com

Abstrak - Dalam semua era globalisasi saat ini, semua informasi tidak dapat lepas dari keprihatinan teknologi. Secara historis desa kalisari dikenal sebagai santan, gula kelapa dan sebagainya. Melalui situs web penjualan, di mana sistem akan dikelola oleh Youth Organisation, dapat digunakan sebagai produk untuk memasarkan produk dan memfasilitasi pemesanan produk di Usaha Kecil dan Menengah di desa produk Kalisari. Dalam mengembangkan sistem, peneliti menggunakan metode Extreme Programming dan metode pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, dan wawancara. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa sistem ini mengatur, mengelola, memelihara data pelanggan dan transaksi penjualan yang dilakukan secara efektif dan efisien.

Kata kunci— Desa, Usaha Kecil dan Menengah, Situs Web, Pemrograman Ekstrim.

I. PENDAHULUAN

Di era globalisasi sekarang ini, segala sesuatu yang menyangkut informasi tidak dapat lepas dari teknologi. Teknologi ini dapat dilihat dari perkembangan komputer yang sangat pesat, sebab sekarang ini komputer merupakan media Information Technology (IT) yang paling dominan sehingga mempercepat dan meningkatkan keakuratan dalam pencatatan dan pengolahan data menjadi suatu informasi. Sistem komputerisasi berbasis database merupakan salah satu bentuk pemanfaatan komputer untuk menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data dan informasi yang dibutuhkan dengan lebih baik.

Berdasarkan data dari monografi pemerintah Desa Kalisari 2016, hampir seperempat dari jumlah penduduknya mayoritas bertumpu pada industri tahu. Dari total 1413 Kepala Keluarga, terdapat 268 UKM pengrajin tahu, namun tidak hanya pengrajin tahu saja yang terdapat di Desa Kalisari, adapun terdapat beberapa praktisi UKM, terdapat ada 12 pengrajin knalpot, 3 meubel dan 30 petani yang juga membuktikan bahwa penduduk Kalisari mayoritas wirausaha, hal ini menjadi perhatian Karang taruna dalam mempromosikan desa dan memperluas pemasaran hasil dari UKM Desa Kalisari sehingga dapat mengoptimalkan pendapatan para pengrajin di Desa Kalisari.

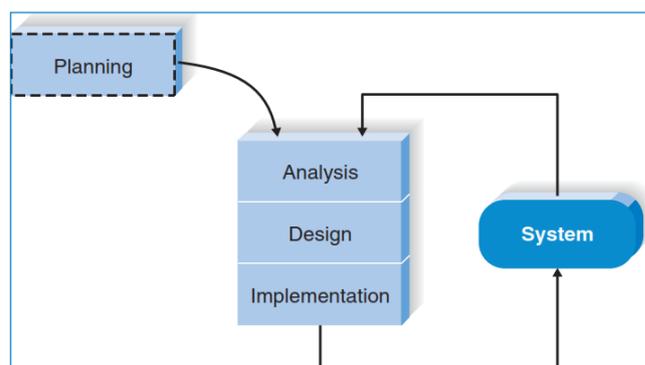
Mengetahui pemanfaatan teknologi informasi, suatu produk dapat menjadi sarana informasi produk, hal ini dapat

diterapkan pada UKM Desa Kalisari dalam pemanfaatan website, cara pemasaran yang dilakukan melalui website dengan menggunakan suatu sarana komunikasi bertujuan mengurangi biaya pemasaran dan meningkatkan keefektifan usaha pemasaran [1]. Pemanfaatan dari website yang dimiliki perusahaan atau sarana lainnya yang dapat dilakukan melalui internet, hal ini dapat memberikan kemudahan dalam memasarkan produk untuk perusahaan [2]–[7].

Berdasarkan latar belakang diatas maka pada penelitian ini bertujuan membuat sebuah website penjualan sebagai sarana informasi produk UKM Desa Kalisari yang mana sistem akan dikelola oleh Karang taruna, sehingga melalui website penjualan ini dapat memperluas pasar produk dan mempermudah pemesanan produk-produk pada UKM Desa Kalisari.

II. METEDOLOGI

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem pada penelitian ini adalah Extreme Programming yang mana pendekatan dasar dari Agile Development. Penulis memilih penggunaan XP karena model pengembangan XP dalam pengembangan perangkat lunak yang mencoba menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan tersebut, sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel [8].



Gambar 1. Metodologi Extreme Programming [9]

Adapun tahapan yang ada dalam metodologi Extreme Programming adalah sebagai berikut [9]:

1. Perencanaan adalah suatu tahap awal untuk membangun sistem dengan mendefinisikan tujuan

pembuatan sistem serta membuat strategi untuk mencapai tujuan. Dalam perencanaan sistem yang dibuat oleh peneliti yaitu mampu melakukan pengolahan data seperti data produk, data pembeli, data admin, data transaksi, data konfirmasi pembayaran.

2. Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya. Kebutuhan-kebutuhan yang dihadapi meliputi, analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan sistem, kebutuhan software dan hardware.
3. Desain yaitu pengembang sistem merancang komponen dan antarmuka dengan sistem-sistem lain untuk setiap modul sistem yang baru. Pada tahap ini gabungan hasil dari tiap tahap (perancangan proses, perancangan database, perancangan interface) adalah spesifikasi sistem yang diserahkan ke tim pemrograman untuk implementasi.
4. Implementasi melakukan penerapan sistem agar sistem dapat beroperasi. Tahap implementasi biasanya memakan waktu karena mencoba keseluruhan sistem.

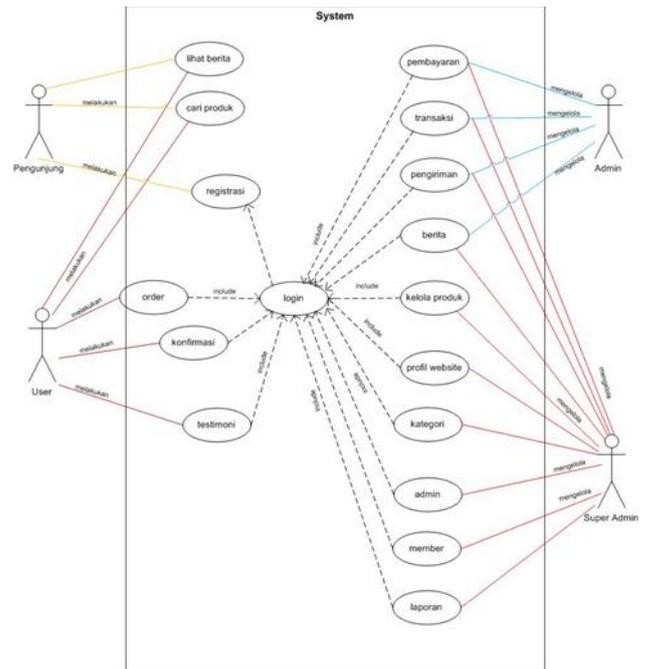
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap perancangan terdapat perancangan proses, perancangan database. Metode perancangan yang digunakan pada sistem ini adalah Unified Markup Language (UML), UML (Unified Modelling Language), adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek model UML yang digunakan untuk pengembangan sistem yaitu Use Case Diagram, Class Diagram dan Activity Diagram dan untuk metode perancangan database menggunakan Er Diagram [10].

A. Perancangan Proses

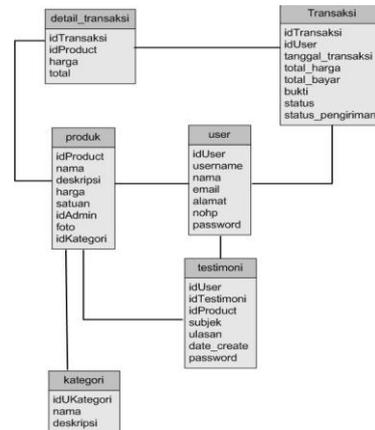
Pada tahap perancangan proses bertujuan memberikan gambaran secara umum tentang sistem yang akan dibuat kepada pengguna mengenai User.

1) Use case diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya, Gambaran use case diagram yang digunakan pada website dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Use Case Diagram

2) Class diagram pada gambar 3, menjelaskan tentang class diagram dari aplikasi pengelolaan data penjualan dan informasi yang terdiri dari 6 class. Class-class tersebut adalah (detail_transaksi, transaksi, produk, user, testimoni, kategori).



Gambar 3. Class Diagram

3) Activity diagram manager transaksi, user yang memiliki hak akses pada gambar 4 untuk manage transaksi adalah super admin dan admin. Pertama user memilih menu konfirmasi pembayaran berguna melihat bukti transfer, jika valid tekan konfirmasi, sistem akan mengganti status pembayaran menjadi selesai.

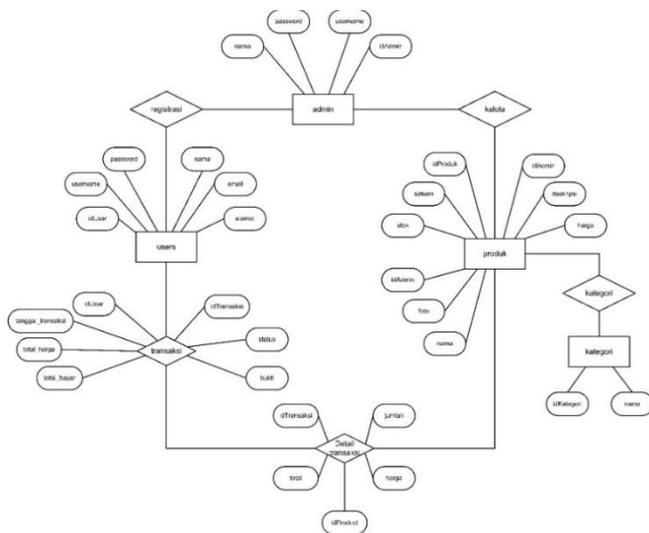


Gambar 4. Activity Diagram Manage Transaksi

B. Analisis S

1) Perancangan Database

Pada tahap ini yaitu menentukan konsep-konsep yang berlaku dalam sistem database yang akan dibangun. Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data yang relative kompleks. Pada penjualan produk UKM Desa Kalisari berbasis web ini, perancangan ERD dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini.

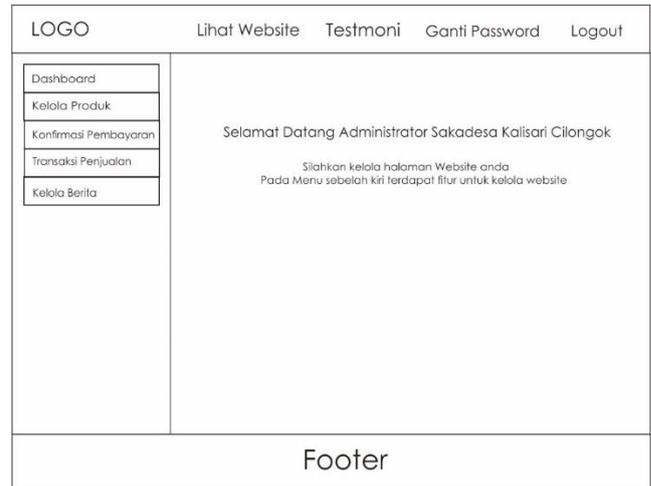


Gambar 5. ERD (Entity Relationship Diagram)

C. Desain

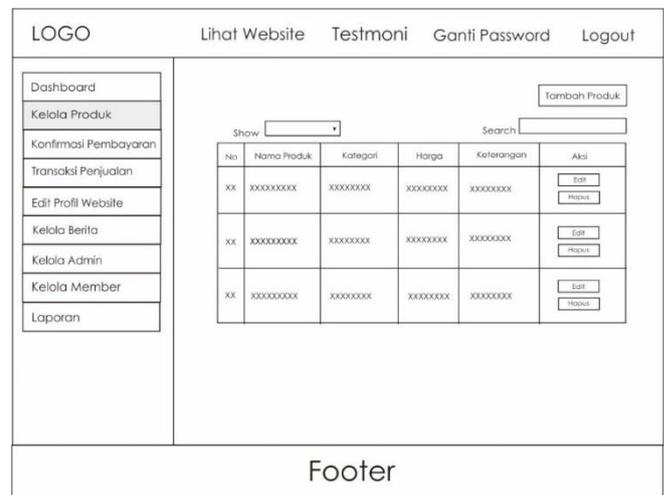
1) Perancangan Interface

Berikut ini adalah perancangan interface yang dibuat sesuai permintaan dari pihak karangtaruna Desa Kalisari sebagai pihak yang mengelola, yang di rancang sesuai kebutuhan. Contoh tampilan dari perancangan pada sisi interface antara lain perancangan halaman utama admin terlihat pada gambar 6. Perancangan interface ini dibuat menggunakan scetsa yang menampilkan disain dari tampilan sebenarnya pada website.



Gambar 6 Perancangan Halaman Utama Admin

Berikutnya tampilan rencana halaman kelola produk dapat dilihat pada gambar 7 dibawah ini.



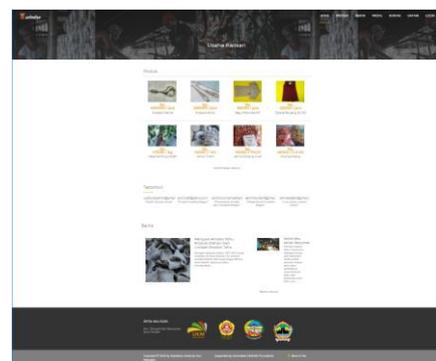
Gambar 7 Perancangan Halaman Kelola Produk

D. Implementasi

1) Halaman user ditujukan kepada pengguna suatu sistem, yang akan mengakses sistem sakadesa, dimana user dapat membeli produk, melihat produk, melihat berita dan memberikan testimoni.

2) Halaman Menu Home

Menu halaman home merupakan halaman utama user yang digunakan oleh user ketika mengunjungi website.



Gambar 7. Interface Halaman Menu Home

3) *Halaman Detail Produk*

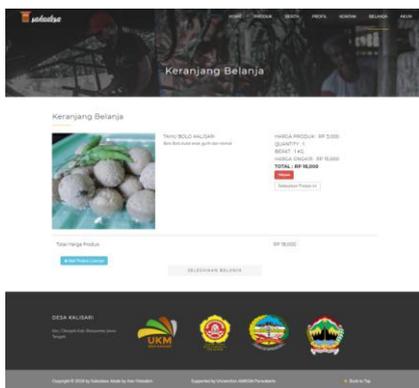
Halaman detail produk dapat melihat pada gambar 4.53 yang didalamnya terdapat data yaitu gambar produk, nama produk, keterangan, harga dan form input jumlah yang akan dibeli, dan masukkan ke keranjang.



Gambar 8. Interface Halaman Detail Produk

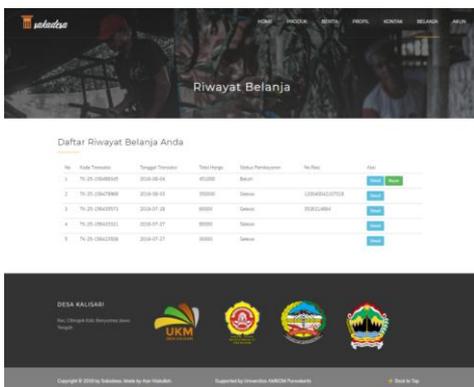
4) *Halaman Menu Belanja*

Halaman menu belanja terdapat pilihan sub menu form keranjang belanja, yang digunakan untuk menampung produk-produk sudah dipilih, kita dapat memastikan produk dan jumlah harga sesuai yang akan dibayarkan.



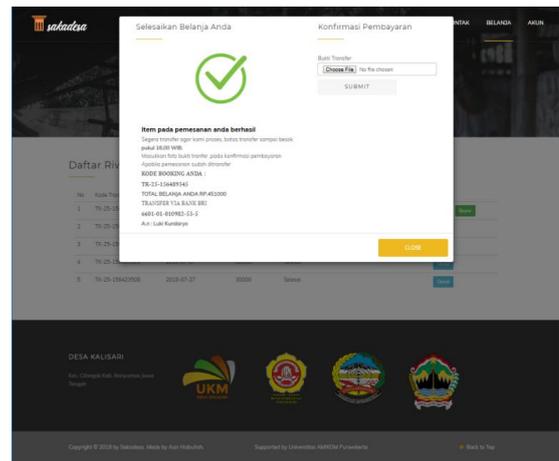
Gambar 9. Interface Halaman Menu Keranjang Belanja

Form item daftar riwayat belanja yang didalamnya meliputi kode transaksi, tanggal transaksi, total harga, status pembayaran, nomor resi, dan aksi.



Gambar 10. Interface Menu Daftar Riwayat Belanja

Pada tombol bayar maka akan muncul pop up konfirmasi pembayaran, maka kita diwajibkan input kode booking yang sudah kita dapat saat menyelesaikan belanja pada form keranjang belanja.

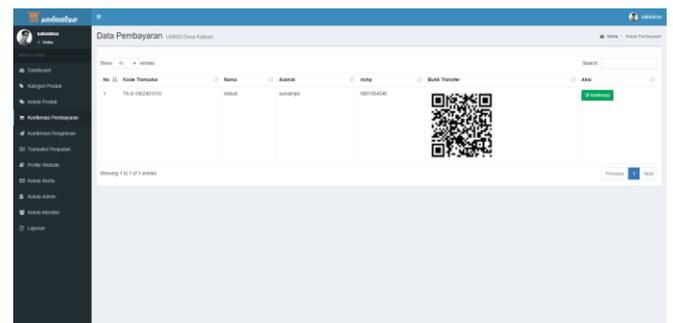


Gambar 11. Interface Form Konfirmasi Pembayaran

5) *Halaman Super Admin dan Admin memiliki tugas untuk melakukan administrasi terhadap sistem, melakukan pemeliharaan sistem, memiliki kewenangan mengatur hak akses terhadap sistem,*

a) *Halaman Kelola Data Konfirmasi Pembayaran*

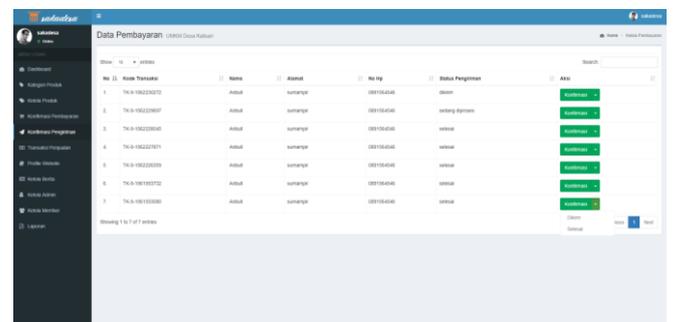
Pada halaman kelola data konfirmasi pembayaran terdapat tabel data pembayaran yaitu nomor, kode transaksi, nama, alamat, no hp, bukti transfer dan aksi. Admin dapat memberi konfirmasi bahwa bukti sudah tervalidasi.



Gambar 12. Interface Data Konfirmasi Pembayaran

b) *Halaman Kelola Konfirmasi Pengiriman*

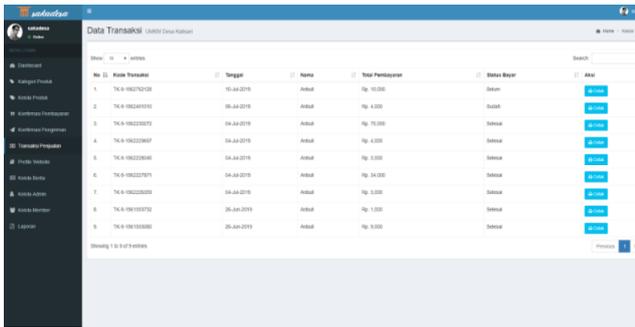
Pada halaman kelola data konfirmasi pengiriman terdapat tabel data pembayaran yaitu nomor, kode transaksi, nama, alamat, no hp, status pengiriman dan aksi.



Gambar 13. Interface Menu Konfirmasi Pengiriman

c) *Halaman Kelola Transaksi Penjualan*

Pada halaman kelola transaksi penjualan terdapat tabel data transaksi yaitu nomor, kode transaksi, tanggal, nama, total pembayaran, status pembayaran, dan aksi.



Gambar 14. Interface Transaksi Penjualan

E. Pengujian

Pada penelitian ini dilakukan pengujian dengan metode pengujian blackbox dengan hasil seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan Black Box Test

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Iya	Tidak
1	Fasilitas menu <i>Login</i> dapat berjalan sesuai kebutuhan <i>admin</i> dan <i>user</i>	✓	
2	Halaman <i>admin</i> dan <i>user</i> dapat menampilkan data kategori produk dengan lengkap	✓	
3	Halaman <i>admin</i> dan <i>user</i> sudah dapat menampilkan data produk dengan lengkap	✓	
4	Halaman <i>admin</i> sudah dapat menampilkan data <i>member (user)</i> dengan lengkap	✓	
5	Aplikasi dapat menampilkan data konfirmasi pembayaran dengan rinci sesuai kebutuhan <i>admin</i>	✓	
6	Secara keseluruhan aplikasi dapat membantu <i>admin</i> untuk melakukan monitoring transaksi penjualan produk	✓	
7	Fungsi cetak data/laporan dapat berjalan sesuai kebutuhan	✓	
8	Halaman <i>admin</i> sudah dapat menampilkan tambah, ubah dan hapus berita	✓	

Berdasarkan hasil diatas didapat presentasi penilaian terhadap sistem aplikasi yaitu, Iya = 100%, Tidak = 0%.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan sistem ini berfungsi menambah / melengkapi sistem promosi yang biasa, agar dapat memperluas skala pemasaran produk sehingga dapat peningkatan pendapatan bagi produk UKM. Sistem dapat mengatur, mengelola, memelihara data pelanggan dan transaksi penjualan yang dilakukan dengan efektif dan efisien. Saran pada sistem ini feature-feature dan tampilan sistem masih bisa dikembangkan untuk memperkaya layanan sistem penjualan yang dihasilkan, serta sistem dapat bekerjasama kepada pihak lain seperti bank dan jasa pengiriman untuk mendukung fungsionalitas website.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. L. Keller, *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity. Fourth Edition* Harlow. English: Pearson Education Inc, 2013.
- [2] I. N. Indah and L. Yulianto, "Pembuatan Website Sebagai Sarana Promosi Produk Kelompok Pidra Desa Gawang Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan," *Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 3, no. 4, 2012.
- [3] A. Aryanto and T. I. Tjendrowaseno, "Pembangunan Sistem Penjualan Online Pada Toko Indah Jaya Furniture Surakarta," *Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 4, no. 4, 2013.
- [4] A. S. Riyadi, E. Retnadi, and A. D. Supriatna, "Perancangan sistem informasi berbasis website subsistem guru di sekolah pesantren persatuan islam 99 rancabango," *J. Algoritm.*, vol. 9, 2012.
- [5] U. Rahardja, Q. Aini, and F. Faradilla, "IMPLEMENTASI VIEWBOARD BERBASIS INTERAKTIF JAVASCRIPT CHARTS PADA WEBSITE E-COMMERCE PERGURUAN TINGGI," *J. Din. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 1-18, 2018.
- [6] R. B. Kuncoro, "Pembuatan Website Tempat Pariwisata Rumah Dome New Nglepen," *Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 4, no. 1, 2013.
- [7] N. Dengen and H. R. Hatta, "Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 47-54, 2009.
- [8] R. . Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku. I*. Yogyakarta: ANDI, 2015.
- [9] A. Dennis, B. H. Wixom, and T. David, *SystemsAnalysis & Design An Object-Oriented Approach with UML*. Danvers: John Wiley & Sons, Inc, 2015.
- [10] Munawar, *Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML*. Bandung: INFORMATIKA, 2018.