



Rancang Bangun Sistem Informasi Komunitas Motor Rx King di Kudus Berbasis Web

Khothibul Umam¹, Endang Supriyati², Tri Listyorini³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia

Email: ¹201851106@std.umk.ac.id, ²endangsupriyati@umk.ac.id,

³trilistyorini@umk.ac.id

Informasi Artikel

Diterima : 03-02-2023

Disetujui : 06-10-2022

Diterbitkan : 28-11-2023

ABSTRACT

The RX King community is a forum for classic motorbike lovers with various models and modifications. Within the group, messages are exchanged and the message exchange is carried out through group communication. However, community members still need a system to interact, discuss and search for information in one place. One of the RX King communities is in the city of Kudus. The problems that occurred were raised in this research. This research has the benefit of providing a forum for administrators and members of the RX King motorbike community in Kudus to interact so that a website-based information system for the RX King motorbike community in Kudus is developed. The data collection methods used in this research were interviews with the head of the RX King Kudus community, direct observation at the base camp and documentation. This system was created using the CodeIgniter framework and the waterfall research method. This waterfall method includes requirements, design, implementation, testing. The results of this research are an information system for the RX King community in Kudus city.

Keyword: Community, Codeigniter Framework, RX King Motorbikes, Waterfall

ABSTRAK

Komunitas RX King adalah sebuah wadah bagi para pencinta motor klasik dengan berbagai model dan modifikasi. Di dalam kelompok saling terjadi pertukaran pesan dan pertukaran pesan tersebut dilakukan melalui komunikasi kelompok. Namun anggota komunitas masih membutuhkan sistem untuk berinteraksi, berdiskusi, dan mencari informasi dalam satu wadah. Salah satu komunitas RX King ada di kota Kudus. Permasalahan yang terjadi diangkat dalam penelitian ini. Penelitian ini mempunyai manfaat untuk memberi wadah kepada pengurus maupun anggota

komunitas motor RX King di Kudus dalam berinteraksi sehingga dikembangkan sebuah sistem informasi komunitas motor RX King di Kudus berbasis *website*. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara dengan ketua komunitas RX King Kudus, pengamatan langsung ke tempat *basecamp* dan dokumentasi. Sistem ini dibuat dengan menggunakan *framework codeigniter* dan metode penelitian *waterfall*. Dalam metode *waterfall* ini meliputi *requirement, design, implementation, testing*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi untuk komunitas RX King yang ada di kota Kudus.

Kata Kunci: *Framework Codeigniter, Komunitas, Motor RX King, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini banyak sekali komunitas yang muncul di lingkungan masyarakat. Komunitas-komunitas yang hadir di masyarakat ini pun bermacam-macam. Komunitas adalah kelompok sosial dalam suatu masyarakat yang terdiri dari sejumlah individu yang saling berinteraksi dalam lingkungan tertentu dan umumnya memiliki kepentingan yang sama, misalnya. minat atau hobi yang sama (Ramadhan & Latifah, 2018).

Contoh komunitas yang saat ini banyak diminati masyarakat adalah komunitas sepeda motor. Komunitas klub motor berbeda dengan keberadaan geng motor yang saat ini meresahkan masyarakat. Masyarakat memandang perkumpulan klub motor dan geng motor itu sama. Peneliti ingin mendapatkan gambaran tentang komunitas klub motor. Jika dicermati semakin banyak opini negatif masyarakat, mereka memandang keberadaan komunitas klub motor dipertanyakan. Komunitas klub motor cenderung lebih bersifat positif kegiatan organisasi searah dan memiliki aturan komunitas (Asri & Asri, 2020).

Salah satunya komunitas motor RX King dan banyaknya anggota komunitas motor RX King dengan seiring berkembangnya media informasi, pendataan anggota komunitas masih dilakukan secara manual. Anggota komunitas juga membutuhkan sistem untuk berinteraksi, berdiskusi, dan mencari informasi dalam satu wadah. Satu wadah tersebut dibuat dalam sebuah *website* Online untuk membantu dalam berinteraksi antar anggota maupun pengurus untuk menyalurkan kesenangannya.

Perkembangan teknologi yang semakin maju membawa dampak positif. Perkembangan teknologi informasi semakin pesat. Kemudahan penggunaan bagi masyarakat untuk dengan mudah memperoleh informasi dalam waktu singkat (Utomo, et al., 2015).

Website adalah kumpulan data yang saling terhubung dalam jaringan yang menampilkan berbagai informasi seperti teks, foto, animasi, video, suara, atau semuanya (Yuhefizar, 2008).

PHP merupakan suatu bahasa pemrograman sisi *server* yang dapat anda gunakan untuk membuat halaman web dinamis. Dalam suatu halaman *HTML* anda dapat menanamkan kode *PHP* yang akan dieksekusi setiap kali halaman tersebut dikunjungi (Sidharta & Sari, 2021).

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data atau *DBMS* yang *multithread*, *multi-user* (Sibero, 2011).

Codeigniter adalah kerangka kerja *PHP* yang menggunakan model *MVC* (Model, View, Controller) untuk memungkinkan pengembang dan membangun aplikasi (Supono & , 2018).

Seiring perkembangan teknologi komunikasi yang sangat pesat mendorong berkembangnya sosial media atau sering disebut forum diskusi *online*. Dengan adanya forum diskusi *online* banyak dimanfaatkan oleh komunitas – komunitas untuk saling berbagi informasi secara *online* (Perkasa & Iriananda, 2017).

Aplikasi sistem informasi yang akan dibangun merupakan aplikasi berbasis website menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan database *MySQL* dengan menggunakan metode *waterfall*, Metode *waterfall* meliputi analisis kebutuhan, analisis sistem, desain, pembangunan dan pengujian (Susilo & Listyorini, 2015).

Dengan membuat web forum diskusi secara *online* sehingga anggota komunitas motor *RX King* dipermudah untuk menambah wawasan seputar informasi *event*, kopdar, perawatan yang baik dan benar, berita seputar komunitas, dll. Maka dari itu membuat sistem informasi komunitas motor *RX King* di Kudus ini bisa mempermudah anggota maupun pengurus komunitas.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk metode mengumpulkan data untuk penelitian, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain :

1. Studi Pustaka

Peneliti melengkapi laporan dengan referensi jurnal, *e-book*, dan artikel merencanakan awal untuk membuat perancangan sistem informasi komunitas motor *RX King* di Kudus berbasis *website*.

2. Wawancara

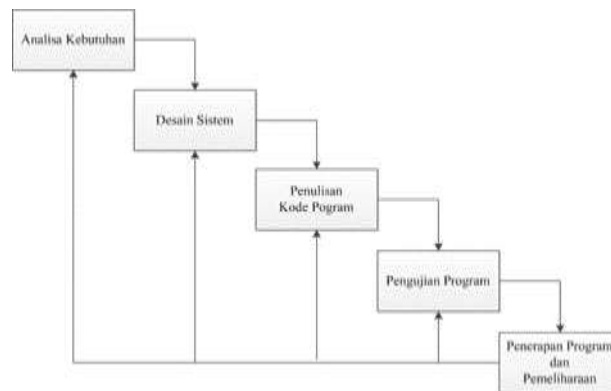
Penulis melakukan wawancara kepada pihak terkait dari komunitas motor *RX King* kota Kudus dengan bapak Agung Dwiarto selaku ketua komunitas motor *RX King* terkait apa saja yang ada dalam komunitas, dimulai dari adanya pertemuan rutin kopdar (kopi darat) yang hampir ada setiap minggunya dan acara-acara amal dalam membantu warga yang terkena dampak bencana alam dll, dan juga tentang masalah tips trik dalam perawatan motor, lokasi pembelian onderdil suku cadang dll sehingga mendapatkan informasi yang terbaru dan valid langsung dari komunitas. Informasi tersebut digunakan sebagai landasan dari perancangan sistem informasi komunitas motor *RX King* di Kudus berbasis *website*.

3. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung ke komunitas motor *RX King* di Kudus yang berlokasi di desa Pandak rt 03/rw 03, kecamatan Colo, kota Kudus sehingga mendapatkan gambaran asli dari keadaan di lapangan.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk metode pengembangan menggunakan metode *waterfall* adalah proses pengembangan perangkat lunak sekuensial di mana kemajuan dilihat sebagai aliran yang berkelanjutan (seperti air terjun). (Sommerville, 2011).



Gambar 1 Waterfall (Sommerville, 2011)

1. Tahap Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)

Pada fase ini, data dapat dikumpulkan melalui penelitian, wawancara, atau tinjauan pustaka mengumpulkan data sebanyak mungkin membangun sistem komputer yang dapat melakukan tugas-tugas yang diinginkan pengguna.

2. Desain Sistem (*System Design*)

Sebelum fase membuat program, proses desain mengubah persyaratan menjadi desain perangkat lunak untuk menjelaskan alur sistem.

3. Penulisan Kode Program (*Implementation*)

Coding adalah proses mengubah desain menjadi bahasa yang dapat dibaca komputer.

4. Penerapan dan Pengujian Program (*Integration and System Testing*)

Ini adalah langkah terakhir dalam proses pembuatan sistem. Pengguna menggunakan sistem siap pakai berikut analisis, desain, dan coding.

5. Perawatan (*Operation and Maintenance*)

Pengguna akan mengubah perangkat lunak yang sulit untuk digunakan. Perubahan tersebut mungkin disebabkan oleh kesalahan, atau mungkin karena program harus menyesuaikan

diri dengan lingkungan baru (periferal atau sistem operasi baru), atau bisa juga karena pelanggan meminta pengembangan fungsionalitas.

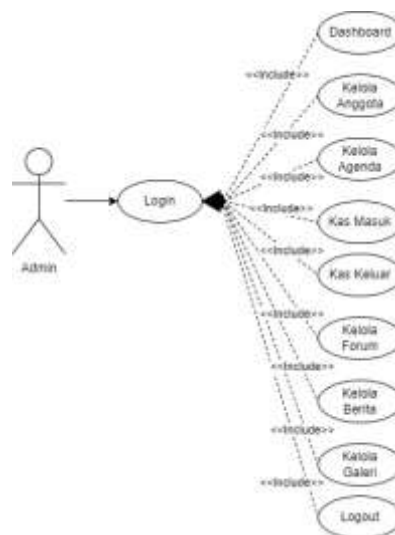
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Di bawah ini adalah penulis melakukan perancangan desain berupa gambar dengan tujuan untuk memberikan gambaran umum tentang bagaimana sistem yang akan dibuat.

3.1 Use Case Diagram

Interaksi dan hubungan *use case* per individu diwakili oleh model *use case* (Kendall & Kendall, 2011).

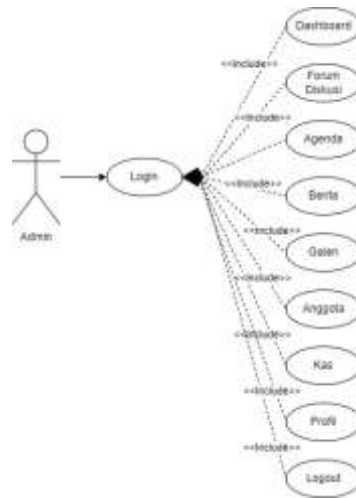
1. Use Case Diagram Admin



Gambar 1 Use Case Diagram Admin

Use Case Diagram pada gambar 2 adalah *usecase diagram* untuk admin, admin yang bertugas mengelola data yang ada pada *website* setelah *login* untuk mengakses semua menu dan data.

2. Use Case Diagram User



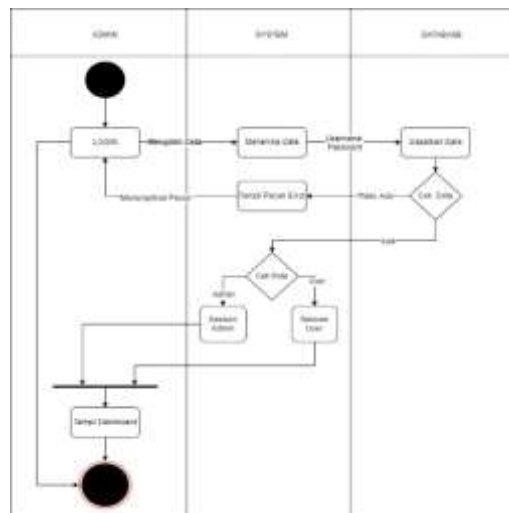
Gambar 2 *Use Case Diagram User*

Use Case Diagram pada gambar 3 adalah *usecase user* untuk anggota, anggota atau *user* haruslah *login* terlebih dahulu untuk bisa mengakses beberapa menu dikarenakan data yang ada pada *website* membutuhkan akses.

3.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas menunjukkan proses perangkat lunak sebagai tindakan berlangsung. Tindakan ini dapat dilakukan oleh seseorang, komponen perangkat lunak, atau komputer.

1. Activity Diagram Login

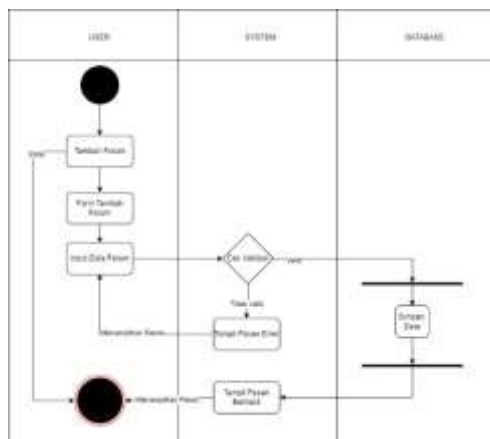


Gambar 3 *Activity Diagram Login*

Activity Diagram pada gambar 4 menjelaskan aktivitas login yang dilakukan admin atau user yang dimulai dari memasukkan username dan password lalu sistem akan

mencari data dalam *database* apakah ada yang cocok atau tidak jika tidak maka akan menampilkan pesan *error* namun jika data ada dalam *database* maka sistem melakukan validasi terhadap data tersebut untuk melihat *role* apa yang dimiliki data tersebut apakah admin atau user jika sudah maka *login* berhasil.

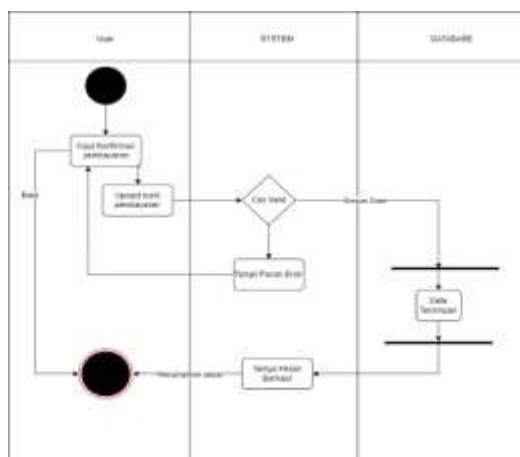
2. Activity Diagram Tambah Forum



Gambar 4 Activity Diagram Pemesanan

Activity Diagram pada gambar 5 menjelaskan aktivitas menambah data untuk *user*. Yang dimulai dengan menginput data yang ada dan sistem akan melakukan validasi data apakah data benar atau tidak jika tidak maka sistem akan menampilkan pesan *error* namun jika benar maka data akan berhasil disimpan dan forum baru berhasil ditambahkan.

3. Activity Diagram Komentar Forum

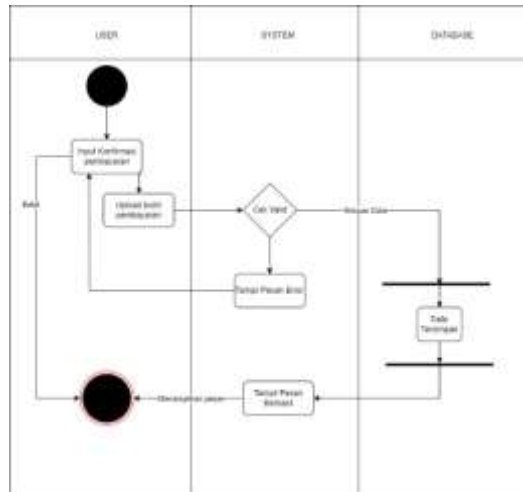


Gambar 5 Activity Diagram Komentar Forum

Activity Diagram pada gambar 6 menjelaskan aktivitas menambah komentar dalam forum untuk *user*. Yang dimulai dengan menginput komentar dan sistem akan

melakukan validasi data apakah data benar atau tidak jika tidak maka sistem akan menampilkan pesan *error* namun jika benar maka data akan berhasil disimpan dan komentar berhasil ditambahkan.

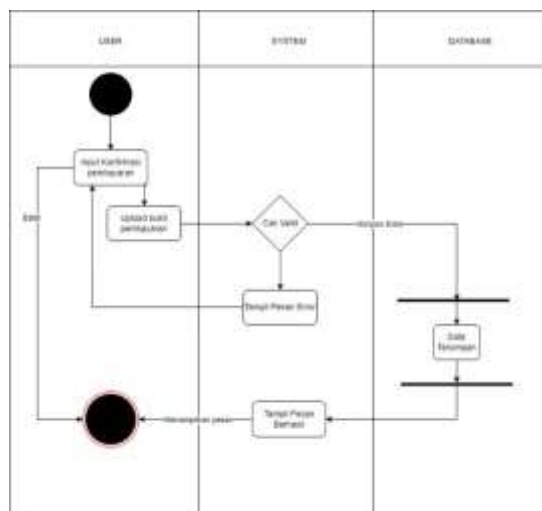
4. Activity Diagram Pembayaran Kas



Gambar 6 Activity Diagram Pembayaran Kas

Activity Diagram pada gambar 7 adalah activity diagram pembayaran kas dimana anggota komunitas yang membayar kas atau iuran dll. Dimulai dengan input konfirmasi pembayaran dan mengupload gambat foto bukti pembayaran sistem akan mengvalidasi apakah sudah valid atau belum jika belum akan muncul pesan error namun jika sudah valid maka pembayaran kas akan disimpan dalam database.

5. Activity Diagram Lihat Pembayaran dan Konfirmasi



Gambar 8 Activity Diagram Lihat Pembayaran dan Konfirmasi

Activity Diagram pada gambar 8 adalah activity diagram lihat pembayaran kas dan konfirmasi. Dimana admin akan mengecek kas masuk data pembayaran kas oleh anggota, admin akan melihat apakah data tersebut sudah ada pembayaran jika sudah maka admin akan mengkonfirmasi data pembayaran dan mengupdatenya.

3.3 Tampilan Web

Dibawah ini adalah beberapa gambar tampilan website yang telah dibuat.

1. Tampilan Utama



Gambar 9 Tampilan Utama

Pada Gambar 9 menampilkan halaman depan utama dari website komunitas motor RX king Kudus yang menampilkan beberapa menu dan gambar burung murai sebagai *wallpaper website*.

2. Tampilan Forum Diskusi



Gambar 10 Tampilan Forum Diskusi

Pada gambar 10 menampilkan halaman forum diskusi dimana *user* bisa menambah forum diskusi baru dengan menekan buat diskusi baru dan mengisi terlebih dahulu *form* yang ada nantinya. Disini *user* juga bisa melihat-lihat forum diskusi yang ada dibuat oleh *user* lain dan bisa meninggalkan komentar didalam forum tersebut.

3. Tampilan Kas

Rancang Bangun Sistem Informasi Komunitas Motor Rx King di Kudus Berbasis Web



Gambar 11 Tampilan Kas

Pada gambar 11 menampilkan form pembayaran dimana pembeli mengupload bukti pembayaran berupa gambar transfer yang dilakukan ke nomor rekening pemilik toko yang telah dilakukan agar pesannya bisa segera diproses oleh admin.

4. Tampilan Dashboard Admin



Gambar 12 Dashboard Admin

Pada gambar 12 menampilkan halaman *dashboard* admin dimana terdapat beberapa menu kelola data yang ada dalam *website*.

5. Tampilan Kas Masuk



Gambar 13 Tampilan Kas Masuk

Pada gambar 13 menampilkan halaman kas masuk dimana admin komunitas akan melihat kas uang masuk yang sudah dilakukan oleh anggota, admin akan melihat apakah dalam data yang dilihat sudah ada bukti pembayaran berupa foto valid atau belum jika sudah valid maka admin akan mengkonfirmasi.

6. Tampilan Kas Keluar



Gambar 14 Tampilan Kas Keluar

Pada gambar 14 menampilkan kas keluar dimana admin yang mengisi data kas keluar agar nantinya bisa selalu dipantau uang kas keluar komunitas berapa dan untuk apa saja.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Bedasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, bisa disimpulkan sebagai berikut ini:

1. Berhasilnya dibuat *website* Komunitas Burung Murai Gembong, yang dapat membantu komunitas dalam interaksi antar anggota dengan adanya fitur forum dan admin lebih mudah dalam memberikan info-info terbaru atau acara yang akan dilakukan oleh komunitas.
2. Dengan adanya *website* ini admin komunitas akan lebih mudah dalam mengelola data komunitas serta dalam mengawasi dan berkomunikasi dengan anggota.

4.2. Saran

Bedasarkan dari hasil penelitian dan kesimpulan bisa dibuat beberapa saran untuk kedepannya agar menjadi lebih baik laginya:

1. Dikembangkan untuk lebih kompatibel *smartphone* dengan dibuat aplikasi *platform android* atau *iOS*.
2. Menambahkan fitur yang belum ada dalam *website* agar menjadi lebih baik dan sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- A. & Asri, A. A., 2020. Persepsi Masyarakat Terhadap Komunitas Motor Rx-King (Studi pada Komunitas Motor Rx-King di Desa Sulursari Kecamatan Gabus Kabupaten Grobogan). *Solidarity: Journal of Education, Society and Culture*, Volume Vol 9 No 2, pp. 1000-1013.
- Kendall, E. K. & Kendall, E. J., 2011. *Systems Analysis and Design. Eighth Edition*. United States of America: Pearson Education Inc.
- Perkasa, B. S. & Iriananda, S. W., 2017. WEBSITE INFORMASI KOMUNITAS DI KOTA MALANG. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, pp. 44-53.
- Ramadhan, F. & Latifah, F., 2018. PERANCANGAN KOMUNITAS PENCINTA KUCING DENGAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, pp. 39-45.
- Sibero, A., 2011. *Kitab Suci Web Programming*. Yogyakarta: MediaKom.
- Sidharta & Sari, W. P., 2021. ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOMUNITAS OLAHRAGA FREELETICS SURABAYA MENGGUNAKAN METODE DSDM DAN RUP. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, pp. 47-54.
- Sommerville, I., 2011. *Software Engineering 9th Edition*. s.l.:Addison-Wesley.
- Supono & P., 2018. *Pemograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framwork Codeigniter*. Yogyakarta: s.n.
- Susilo, E. B. & Listyorini, T., 2015. Perancangan Sistem Informasi Distribusi Obat Pasien Rawat Inap. *Prosiding SNATIF*, Volume 2, pp. 399-406.
- Utomo, A. P., Nugraha, F. & Listyorini, T., 2015. Sistem Informasi Perkembangan Anak Berbasis Saas Cloud Computing. *Prosiding SNATIF*, pp. 311-314.
- Yuhefizar, 2008. *10 Jam Menguasai Internet Teknologi dan Aplikasinya*. Jakarta: PT.Elex media Komputindo.