



Implementasi Metode Agile dalam Perancangan Sistem User Request Form (Urf) Versi Digital Berbasis Web pada CV.Gunung Sewu Pariwisata

Slamet Yoga Pamungkas¹, Rahmawati²

¹ Universitas Pamulang

² Universitas Pamulang

Slametyogapamungkas45@gmail.com¹, dosen02394@unpam.ac.id²

Kata kunci:

pemesanan tiket, website, Urf digital, user request form, metode agile.

Abstrak

CV. Gunung Sewu Pariwisata merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penyedia jasa pemesanan tiket pesawat. Sistem pemesanan tiket yang sekarang digunakan adalah pemesanan tiket dengan menggunakan kertas form, telepon, wa dan email kepada staf admin. Dengan semakin banyaknya data pemesanan dan data keluhan maka jumlah pemesanan dan keluhan yang dibuat user, kinerja staf admin yang menerima pemesanan dan keluhan akan semakin sulit dipantau. Urf versi digital memiliki peranan yang sangat penting karena dapat memberikan solusi atas pemesanan dan keluhan dalam kurun waktu yang singkat. Maka dibuatlah suatu aplikasi yang kemudian ditanamkan pada perangkat berbasis Website. Metode Agile adalah kumpulan dari metode-metode pengembangan perangkat lunak yang berbasis pada Iterative dan Incremental Model. Metode Agile memungkinkan untuk mengembangkan perangkat lunak yang memiliki requirement yang mudah berubah dengan cepat. Dengan metode tersebut diharapkan website yang dibangun dapat menangani pemesanan, pengaduan, perubahan dan pembatalan tiket user. Aplikasi urf versi digital ini akan dirancang untuk memudahkan user dalam pemesanan dan menyalurkan keluhan-keluhan mereka kepada staf admin secara efektif dan efisien.

Pendahuluan

CV. Gunung Sewu Pariwisata merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penyedia jasa pemesanan tiket pesawat yang berpusat di Jalan Masjid Albaidho RT 03/RW 05 No.11 Kel.Sudimara Selatan Kec.Ciledug Kota Tangerang. Gunung Sewu Pariwisata berfokus pada calon penumpang yang seperti perjalanan dinas keluar kota maupun perjalanan liburan. Berikut ini foto lokasi CV. Gunung Sewu Pariwisata :



Gambar 1. 1 Foto Lokasi CV. Gunung Sewu Pariwisata

Sistem pemesanan tiket yang sekarang digunakan adalah pemesanan tiket dengan menggunakan kertas form, telepon, wa dan email kepada staf Admin. Dengan semakin banyaknya pemesanan, pengaduan, perubahan dan pembatalan yang terjadi setiap harinya maka penggunaan email dan telepon dinilai kurang efisien dan efektif dalam menangani keluhan-keluhan tersebut karena akan semakin sulit untuk melakukan kontrol mengenai keluhan yang dibuat *user*. Selain itu, dengan semakin banyaknya data pemesanan dan data keluhan maka jumlah pemesanan dan keluhan yang dibuat *user* dan kinerja staf Admin yang menerima pemesanan dan keluhan akan semakin sulit dipantau. hal ini dirasa kurang efektif. Berdasarkan kendala permasalahan yang ada, dibutuhkan sebuah sistem *URF* versi digital untuk menangani permasalahan tersebut. *URF* versi digital memiliki peranan yang sangat penting karena dapat memberikan solusi atas pemesanan dan keluhan dalam kurun waktu yang singkat. Setiap permasalahan yang telah selesai ditindak lanjuti akan secara otomatis terdokumentasi dan dapat dijadikan referensi serta dapat menyajikan laporan untuk memenuhi kebutuhan informasi dalam suatu perusahaan maupun lembaga instansi pemerintah yang dapat diakses dengan cepat dan mudah sehingga, dapat menghasilkan solusi yang tepat dalam mengatur sumber daya yang ada.

Aplikasi *URF* versi digital ini akan dirancang untuk memudahkan *user* dalam pemesanan dan menyalurkan keluhan-keluhan mereka kepada staf Admin secara efektif dan efisien. Setiap pemesanan dan keluhan memiliki batas waktu pengerjaannya masing-masing sesuai dengan tingkat kesulitan masalah dan waktu toleransi pengambilan tiket yang telah ditentukan oleh *user*. Untuk mempermudah *user* dalam mengakses aplikasi *URF* versi digital, aplikasi ini akan dibangun berbasis web. maka dibuatlah suatu aplikasi yang kemudian ditanamkan pada perangkat berbasis *Website*. *Website* yang dibangun untuk menangani pemesanan, pengaduan, perubahan dan pembatalan tiket *user*. Dengan adanya *URF* versi digital akan dapat membantu dalam proses kinerja lebih efektif dan efisien di ruanglingkup CV. Gunung sewu pariwisata.

Sebagai bahan pendukung penelitian ini, digunakan beberapa hasil penelitian terdahulu sebagai sumber acuan antar variabel dan sebagai landasan dalam merumuskan hipotesis. Berikut tabel ringkasan penelitian yang berkaitan dengan Metode *Agile* terhadap suatu aplikasi.

Metode *agile* sendiri adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip pengembangan *system* jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembang terhadap perubahan dalam bentuk apapun. Langkah-langkah yang digunakan dalam metode *agile* yaitu perencanaan, implementasi, pengujian (*test*), dokumentasi, *deployment* dan pemeliharaan (Eri Riana, 2020).

Metode *Agile* adalah kumpulan dari metode-metode pengembangan perangkat lunak yang berbasis pada *Iterative* dan *Incremental Model*. Metode *Agile* memungkinkan untuk mengembangkan perangkat lunak yang memiliki *requirement* yang mudah berubah dengan cepat (Yosef Ariyanto Irawan, et al., 2019).

Metode pengembangan *Agile* secara umum bergantung pada pendekatan tambahan untuk spesifikasi, pengembangan, dan pengiriman perangkat lunak kepada pelanggan. Metode ini paling cocok digunakan untuk pengembangan aplikasi yang spesifikasi sistemnya berubah dengan cepat selama proses pengembangan.

Ada lima prinsip dari metode pengembangan *Agile* yaitu *customer involvement*, *incremental delivery*, *people not process*, *embrace change*, dan *maintain simplicity*. *Customer involvement* berarti pelanggan harus terlibat selama proses pengembangan perangkat lunak. Peran dari pelanggan di sini yaitu sebagai sumber penyedia persyaratan maupun spesifikasi baru dalam sistem dan untuk mengevaluasi sistem yang sudah dikembangkan. *Incremental delivery* berarti pengembangan perangkat lunak dilakukan secara bertahap dengan pelanggan menentukan persyaratan untuk dimasukkan dalam setiap kenaikan.

Pada prinsip *people not process*, setiap anggota tim pengembang dibiarkan untuk mengelola pekerjaan mereka secara mandiri tanpa proses *preskriptif* atau memberi arahan secara berlebihan atau biasa disebut *self organized*.

Prinsip *embrace change* berarti perubahan persyaratan maupun spesifikasi dan desain sistem yang dapat mengakomodasi perubahan. Dan prinsip *maintain simplicity* dapat diartikan sebagai fokus pada kesederhanaan dari perangkat lunak yang dikembangkan dan dalam proses pengembangan. Jika memungkinkan, bekerja secara aktif untuk mengurangi kompleksitas dari sistem (Adhe Rama Febrianto, Anita Wulansari, & Latipah, 2020).



Gambar 2. 1 Metode Agile

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan salah satu jenis bahasa pemrograman yang bentuknya berupa *script*. Posisinya di sisi *server* sehingga nama lainnya adalah bahasa *Server Side Scripting*. Hal ini berarti, untuk dapat menjalankan sistem PHP tersebut maka dibutuhkan *web server*, sementara untuk melihat hasil dari pemrograman dapat digunakan *web browser* (Kezaldo & Muchlisin Syahri, 2021).

PHP adalah bahasa pemrograman untuk membuat web. dengan PHP anda dapat membuat halaman web yang dinamis. selain mendukung di sistem operasi Windows PHP juga dapat digunakan pada mac OS Linux dan sistem operasi yang lainnya. Menurut Alex Fahrudin menjelaskan: "PHP singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server.

Hasilnyalah yang dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*”. Jadi dapat disimpulkan PHP adalah singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML (Septiana Annisa Putri , Amroni, & Abdul Haris, 2021).

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program berbasis DOS yang bersifat open *Source*. MySQL adalah produk yang berjalan pada *platform* baik *windows* maupun *Linux*. Selain itu, MySQL merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk *multiuser* (banyak pengguna).

Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa *query* standar yang dimiliki SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengakses *database* seperti *Oracle*, *Posgres SQL*, dan *SQL Server*.

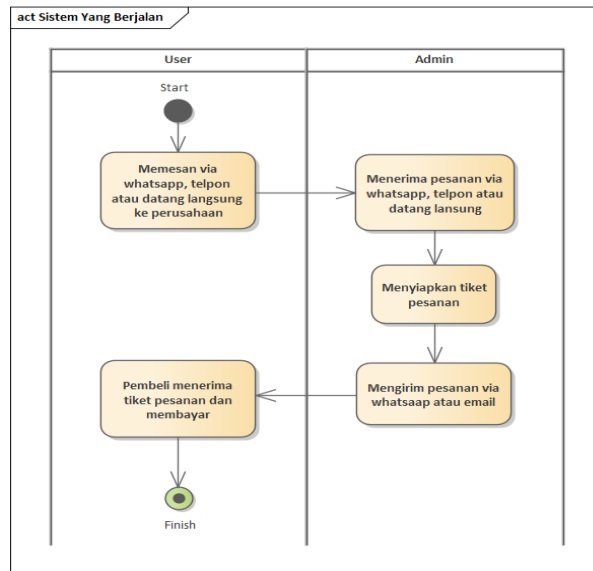
Sebagai program penghasil *database*, MySQL tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi lain (*interface*) MySQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang *open source* maupun yang tidak, yang ada pada *platform windows* (Muh Irwan Setiawan, 2018).

Metode

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata kedalam bagian-bagian atau komponen - komponen yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah-masalah yang muncul. Sehingga dapat memberikan solusi dalam perbaikan maupun pengembangan kearah yang lebih baik.

Lalu maka orang yang maupun kelompok yang akan melakukan perbaikan maupun perancangan suatu sistem akan dinamakan dengan sistem analis. Sistem analis merupakan orang atau kelompok yang akan melaksanakan pengembangan sistem. Sistem analis dapat menekuni permasalahan ataupun kebutuhan pada suatu sistem & sistem analis juga merupakan orang yang akan bertanggung jawab atas terjadinya proses analisa maupun perancangan pada sistem informasi.

Pada gambar 3.1 dibawah ini dijelaskan bahwa pembeli atau *user* jika ingin lakukan transaksi pemesanan tiket harus mengkonfirmasi kepada pihak penjual dengan melalui whatsapp, telepon atau datang langsung ke tempat. Setelah pesan tiket dan harga yang di informasikan oleh staf admin, sesuai oleh permintaan *user* dan *user* setuju dengan pemesanan tiket yang telah di order, maka staf admin akan membuatkan pemesanan tiketnya. Pemesanan tiket tersebut akan dikirimkan ke bagian agen pusat. Bagian agen pusat akan menyiapkan pemesanan tiket tersebut dan setelah selesai, pemesanan tiket tersebut siap dikirim ke email, wa atau di berikan ke *user* di tempat.



Gambar 3. 1 Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem usulan ini memiliki tujuan antara lain memperbaiki sistem yang sedang berjalan sebelumnya. Agar kinerja admin bisa lebih efisien seperti mengawasi pemesanan, pengaduan, perubahan, pembatalan serta pemesanan dapat dengan mudah melakukan pemesanan, pengaduan, perubahan, pembatalan dan harga terupdate dari pesanan yang ingin di pesan tanpa harus konfirmasi terlebih dahulu ke admin melalui telepon maupun email yang terkadang mendapat respon yang lambat dari admin.

Perancangan basis data merupakan proses menciptakan perancangan untuk basis data yang akan mendukung operasi dan tujuan perusahaan. Dalam merancang suatu basis data, digunakan metodologi-metodologi yang membantu dalam tahap perancangan basis data. Metodologi perancangan adalah pendekatan struktur dengan menggunakan prosedur, teknik, alat, serta bantuan dokumen untuk membantu dan memudahkan dalam proses perancangan. Dengan menggunakan

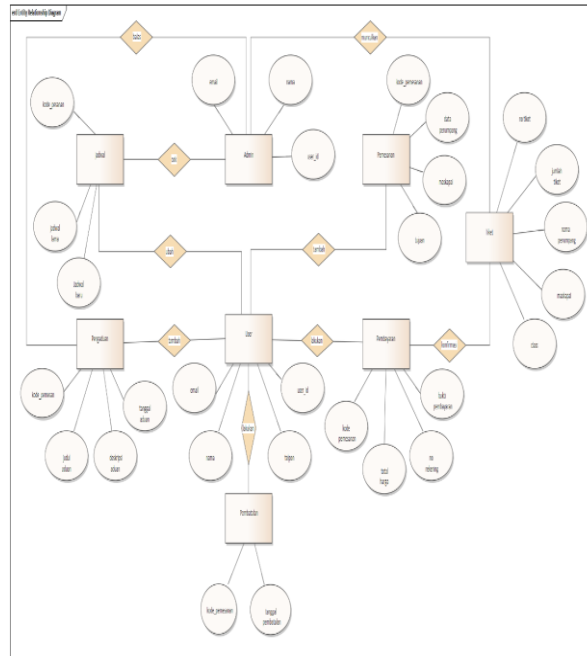
Teknik metode desain ini dapat membantu dalam merencanakan, mengatur, mengontrol, dan mengevaluasi *database development project*.

Perancangan Basis Data memiliki beberapa tujuan, di antaranya:

1. Memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan pengguna secara khusus dan aplikasi-aplikasinya.
2. Memudahkan pengertian struktur informasi.
3. Mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek penampilan (*response time, processing time, dan storage space*).

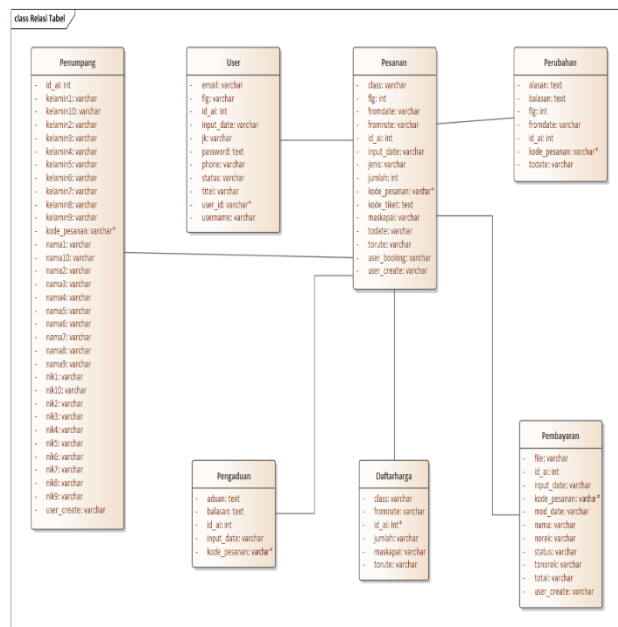
Entity Relationship diagram (ERD)

Berikut adalah usulan *Entity Relationship diagram (ERD)* system usulan perancangan system *User Request Form (URF)* pada CV. Gunung Sewu Pariwisata.



Gambar 3. 2 Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Pada gambar di atas menunjukkan ERD dari sistem yang ada pada web *User Request Form* (URF).



Gambar 3. 3 Relasi Tabel

Hasil dan Pembahasan

Implementasi dan Pengujian

Implementasi adalah tahap merubah segala sesuatu yang telah dirancang pada tahap perancangan sistem. Segala sesuatu yang telah dirancang diubah menjadi bentuk aplikasi yang dapat dijalankan dan implementasi juga mencakup dengan cara pengguna mengakses aplikasi.

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem yang akan berjalan pada web *User Request Form* (URF) pada CV. Gunung Sewu Pariwisata antara lain:

1. Processor : Intel ® Core i3 ® CPU 6006U @ 2.0GHz.
2. Ram : 4GB.
3. Monitor : 14" dengan resolusi 1366 x 768.
4. Vga : Intel HD Graphics

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan system *User Request Form* (URF) pada CV. Gunung Sewu Pariwisata adalah sebagai berikut :

1. Sistem oprasi Windows 10
2. XAMPP
3. Text editor Sublime Text 3

Sistem Interface

Berikut ini adalah beberapa tampilan antar muka dalam sistem *User Request Form (URF) pada CV. Gunung Sewu Pariwisata*. Metode pengujian sangat penting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang akan diuji, dengan menggunakan metode *black box testing* sistem akan menjadi lebih baik dan kesalahan atau kekurangan dapat diminimalisir.

Kesimpulan Dan Saran

Berdasarkan penulisan dan penelitian yang telah duraikan, maka dapat di ambil kesimpulan yaitu :

- a. Aplikasi *URF* versi digital ini dapat mempermudah staf Admin menjawab pemesanan, pengaduan, perubahan dan pembatalan tiket dari *user*.
- b. Sistem *URF* versi digital berbasis web dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi masalah teknis yang di alami oleh pengguna kepada tim pendukung di CV. Gunung Sewu Pariwisata.
- c. Implementasi metode agile dalam perancangan sistem user request form (*URF*) versi digital berbasis *web* pada CV.GUNUNG SEWU PARIWISATA masih membutuhkan banyak pengembangan lebih lanjut demi tercapainya sistem yang sesuai dengan perkembangan teknologi kedepannya. Berdasarkan dari perancangan dan kesimpulan yang ada, saran yang dapat disampaikan mengenai sistem informasi ini dengan mengintergrasikan web ini dengan suatu sistem pemesan tiket atau pun aplikasi sorrounding yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Achmad Muhtadibillah. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI HELPDESK DENGAN KONSEP GAMIFICATION BERBASIS WEB, 1-112.
- Adhe Rama Febrianto , Anita Wulansari, & Latipah . (2020). Pengembangan Sistem Pengelolaan dan Pemantauan Proyek dengan Metode Agile Pola Scrum , 206-221.
- Eri Riana. (2020). Implementasi Cloud Computing Technology dan Dampaknya Terhadap Kelangsungan Bisnis Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Agile dan Studi Literatur, 439-449 .

- Hendini. (2016). *Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang*, 107–116.
- Jaenudin, Andriansyah , & Hudjimartsu. (2018). *Aplikasi Pelayanan Departemen Teknologi Informasi Dompot Dhuafa Pendidikan Berbasis Web*, 1-28 .
- Kezaldo, & Muchlisin Syahri. (2021). *SISTEM INFORMASI MONITORING HELPDESK PADA PT. KRAMA YUDHA RATU MOTOR DENGAN METODE WATERFALL*, 63-77.
- Muh Irwan Setiawan. (2018). *RANCANG BANGUN SISTEM KENDALI POLA HIDUP SEHAT*, 1-73.
- Muhamad Danuri. (2019). *PERKEMBANGAN DAN TRANSFORMASI TEKNOLOGI DIGITAL* , 116-123.
- Nasrul Makdis . (2020). *PENGUNAAN E-BOOK PADA ERA DIGITAL* , 77-84 .
- Nurul Chafid, Kiki Kusumawati, & Rosidiki Imami. (2017). *ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI TICKETING PADA LAYANAN HELPDESK ATM DENGAN MENGGUNAKAN ARSITEKTUR 3 TIER* , 9-21 .
- Pratama. (2019). *PERANCANGAN WEBSITE E - COMMERCE BERBASIS PHP DAN MYSQL PADA TOKO BANGUNAN TB MART* , 1-86.
- Rizky Fajar Ramadhan, & Riki Mukhaiyar. (2020). *Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi* , 129-134.
- Rosa A.S, & M. Salahudin. (2016). *PERANCANGAN WEBSITE E - COMMERCE BERBASIS PHP DAN MYSQL PADA TOKO BANGUNAN TB MART* , 1-86.
- Rosnah Ritonga, Muhammad Halmi Dar, & Iwan Purnama. (2019). *SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO R2 COLLECTION DI RANTAUPRAPAT BERBASIS WEB* , 120-125.
- Septiana Annisa Putri , Amroni, & Abdul Haris. (2021). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET PESAWAT (E-TICKETING) PADA PT.CERIA ABADI BERBASIS WEB* , 27-41.