

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI KURSUS MENGGUNAKAN METODE EXTREAM PROGRAMMING BERBASIS WEBSITE

Ismi Annisya Nasution¹, Edy Rahman Syahputra², Dedy Irwan³

¹ Universitas Harapan Medan
Jl. H.M. Jhoni No.70 C

ABSTRAK

Kursus merupakan kegiatan pendidikan yang berlangsung di dalam masyarakat yang dilakukan secara sengaja, terorganisir, dan sistematis untuk memberikan materi pelajaran tertentu kepada orang dewasa atau remaja dalam waktu yang relative singkat agar dapat memperoleh pengetahuan Permasalahan yang dihadapi kursus jaringan komputer tidak terkontrol data data pengajar, peserta kursus, data kursus, ruang kursus dan data pembayaran. semua masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan data dan komunikasi antar karyawan dan pengajar sehingga untuk meningkatkan mutu kursus yang terkontrol dengan baik dari sisi data dan komputerisasi dilakukan la sebuah analisa terhadap masalah yang ada kemudian dilakukan pembuatan sistem informasi kursus dengan menggunakan media berbasis website. Website merupakan media yang digunakan untuk menampung data teks, gambar, suara, dan animasi yang dapat ditampilkan di internet dan dapat diakses oleh komputer yang terhubung dengan internet secara global. website dapat dimanfaatkan untuk menampung data data kursus sehingga dapat dikelola dengan baik, dalam pembuatan sistem informasi kursus akan menggunakan model pengembangan perangkat lunak seperti extream programming untuk memudahkan penyusunan langkah langkah mengimplementasikan sistem informasi kursus berbasis website. tujuan dari penelitian ini Untuk menghasilkan sistem yang yang dapat melakukan manajemen dan pengolahan data data kursus dan Sistem dapat melakukan penyimpanan data data kursus sehingga tidak terjadi penumpukan data

Kata kunci: Kursus, Sistem, Website

ABSTRACT

Courses are educational activities that take place in the community that are carried out intentionally, organized, and systematically to provide certain subject matter to adults or adolescents in a relatively short time in order to gain knowledge. Problems encountered in computer network courses do not control the data of teacher data, course participants, course data, course rooms and payment data. everything is still done manually so that data and communication errors often occur between employees and teachers so that to improve the quality of courses that are well controlled in terms of data and computerization, an analysis of existing problems is carried out and then made a course information system using web-based media. Website is a medium used to accommodate text, images, sound, and animation that can be displayed on the internet and can be accessed by computers connected to the internet globally. the website can be used to accommodate data so that it can be managed properly, in making the course information system we will use a software development model such as extreme programming to facilitate the preparation of steps to implement a website-based course information system. The purpose of this research is to produce a system that can perform course data management and processing and the system can store data so that data storage does not occur

Keywords: Course, System, Website

I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong perkembangan sektor pelayanan publik [1]. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan (Manuhutu & Wattimena, 2019). Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM). Salah satunya yaitu sistem informasi kursus, saat ini kursus jaringan komputer adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pembelajaran yang mempunyai begitu banyak siswa yang mengikuti kursus. Kursus merupakan kegiatan pendidikan yang berlangsung di dalam masyarakat yang dilakukan secara sengaja, terorganisir, dan sistematis untuk memberikan materi pelajaran tertentu kepada orang dewasa atau remaja dalam waktu yang relative singkat agar dapat memperoleh pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan diri dan masyarakat [2].

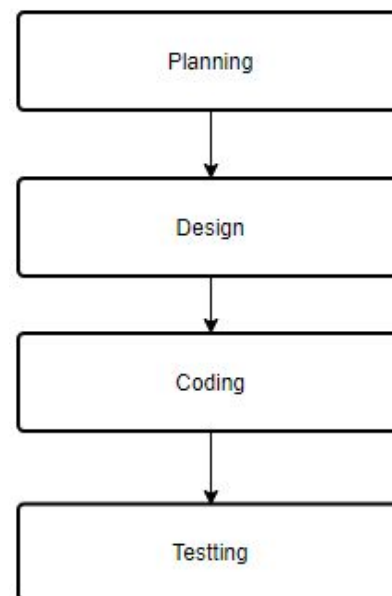
Permasalahan yang dihadapi kursus jaringan komputer tidak terkontrol data data pengajar, peserta kursus, data kursus, ruang kursus dan data pembayaran. semua masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan data dan komunikasi antar karyawan dan pengajar sehingga untuk meningkatkan mutu kursus yang terkontrol dengan baik dari sisi data dan komputerasi dilakukan la sebuah analisa terhadap masalah yang ada kemudian dilakukan pembuatan sistem informasi kursus dengan menggunakan media berbasis website. Website merupakan media yang digunakan untuk menampung data teks, gambar, suara, dan animasi yang dapat ditampilkan di internet dan dapat diakses oleh komputer yang terhubung dengan internet secara global. website dapat dimanfaatkan untuk menampung data data kursus sehingga dapat dikelola dengan baik, dalam pembuatan sistem informasi kursus akan menggunakan model pengembangan perangkat lunak seperti extream programming untuk memudahkan penyusunan langkah langkah mengimplementasikan sistem informasi kursus berbasis website.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh rahayu [3] yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pendaftaran Peserta Pelatihan Kursus Sertifikasi Internasional Secara Daring Di Universitas Gunadarma menyimpulkan bahwa Dengan terselesaikannya pengembangan Sistem Informasi berbasis web (Oracle Workforce Development Program) OWDP di Universitas Gunadarma ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan sistem informasi pendaftaran secara daring dapat membantu trainee

(calon peserta) untuk melakukan proses pendaftaran tanpa harus datang langsung ke Universitas Gunadarma secara efektif dan efisien, sedangkan dipihak sekretariat pendaftaran membantu merekam data trainee (calon peserta) sehingga menjadi efektif dan efisien. Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh kevin (Christian & Kelvin, 2022) yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Kursus Online Berbasis Web Dengan Sistem Rekomendasi Metode Content-Based Filtering menyimpulkan bahwa Aplikasi kursus online tersebut dirancang dengan metode scrum, dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah dengan cepat dalam proses pengembangan proyek Aplikasi kursus online tersebut sudah terintegrasi dengan sistem rekomendasi unsupervised learning dengan metode content-based filtering.

II.METODE PENELITIAN

Model pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan extream programming. extream programming digunakan untuk membangun suatu sistem informasi agar dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan



Gambar 1. Kerangka Kerja Extream Programming

Keterangan:

1. Perencanaan

Tahap awal dari implementasi sistem informasi manajemen kursus berbasis website yaitu planning yang menyusun apa saja yang dibutuhkan dalam

melakukan implementasi sistem. Pada tahapan planning terdapat perencanaan yang meliputi permasalahan, Analisa masalah dan penyelesaian masalah yaitu cara mengembangkan sistem informasi manajemen menjadi terkomputerisasi

2. Design

Kegiatan perencanaan dalam pembangunan sistem ini menggunakan UML dengan merancang *use case*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*. Perancangan ini juga melakukan desain sistem atau rancangan antar muka sistem informasi manajemen kursus berbasis website

3. Coding

4. Setelah melengkapi deskripsi dasar perangkat lunak dan melengkapi desain aplikasi secara keseluruhan, maka akan dilakukan pengkodean sistem dengan bahasa pemrograman PHP, dan MySQL sebagai *database*.

5. Testing

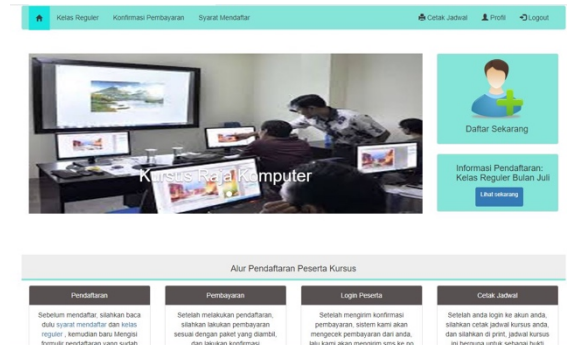
6. Meskipun tahap pengujian telah dilakukan pada tahap pengkodean, XP juga akan menguji sistem yang sempurna. Pada tahap coding, XP akan terus memeriksa dan memperbaiki semua masalah yang terjadi meskipun hanya masalah kecil. Setiap modul yang akan dikembangkan akan diuji terlebih dahulu dengan modul uji unit yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahapan ini pengguna menggunakan pengujian sistem dengan metode *black box testing*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman php. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul program perancangan dan melakukan implementasi sistem informasi manajemen kursus berbasis website

1. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan sistem informasi manajemen berbasis website. berikut ini tampilan menu utama:

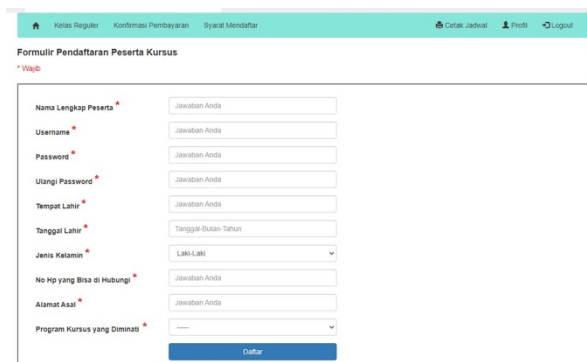


Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Adapun keterangan pada gambar 2. Menjelaskan tampilan utama terdapat pendaftaran, pembayaran, login peserta dan cetak jadwal yang dapat digunakan oleh users.

2. Tampilan Registrasi

Pada tampilan registrasi akan menampilkan form registrasi pada sistem informasi manajemen kursus berbasis website. Seperti pada gambar berikut ini:

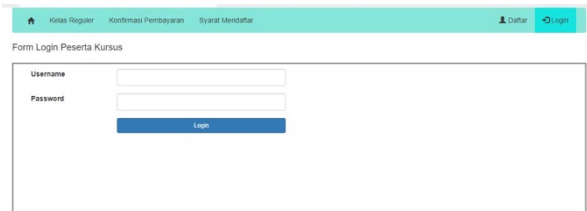


Gambar 3. Tampilan registrasi

Adapun keterangan gambar 3. Yaitu menjelaskan pada tampilan registrasi akan menampilkan form registrasi yang wajib di isi oleh calon peserta

3. Tampilan Login

Pada tampilan ini akan menampilkan tampilan login pada sistem informasi kursus berbasis website. berikut ini tampilan login seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 4. Tampilan Login

Adapun keterangan gambar 4. Menjelaskan pada tampilan ini akan menampilkan tampilan login untuk peserta kursus yang sudah terdaftar.

4. Tampilan Administrator

Pada tampilan ini akan menampilkan keseluruhan menu pada administrator yang terdapat pada sistem informasi manajemen kursus berbasis website. Tampilan administrator seperti pada gambar berikut ini:

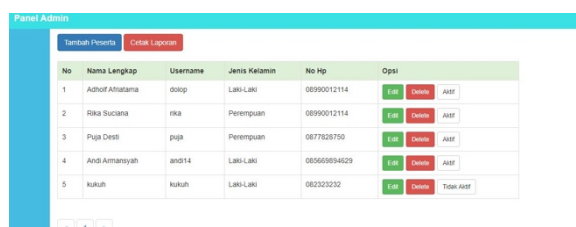


Gambar 5. Tampilan Administrator

Adapun keterangan gambar 5. Menjelaskan pada tampilan ini akan menampilkan keseluruhan menu pada administrator yang terdapat pada sistem informasi kursus berbasis website.

5. Tampilan Peserta

Pada tampilan ini akan menampilkan keseluruhan peserta pada sistem informasi manajemen kursus berbasis website. Tampilan peserta seperti pada gambar berikut ini:



No	Nama Lengkap	Username	Jenis Kelamin	No Hp	Opsi
1	Adholf Ahatama	adlop	Laki-Laki	08990012114	Edit Delete Aktif
2	Rika Suciana	rka	Perempuan	08990012114	Edit Delete Aktif
3	Puja Desli	puja	Perempuan	0877826750	Edit Delete Aktif
4	Andi Armaniyah	and14	Laki-Laki	085665854829	Edit Delete Aktif
5	kukuh	kukuh	Laki-Laki	082323232	Edit Delete Tahan Aktif

Gambar 6. Tampilan Peserta

Adapun keterangan gambar 6. Menjelaskan pada tampilan ini akan menampilkan keseluruhan peserta.

6. Tampilan Menu Pengajar

Pada tampilan ini akan menampilkan data data pengajar pada sistem informasi manajemen kursus berbasis website. berikut ini Tampilan data pengajar pada gambar 7. berikut ini



No	Id Pengajar	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	No Hp	Alamat	Opsi
1	PG0001	Pak one	Laki-Laki	0899008028	jakabaring	Edit Delete
2	PG0002	Nur ani	Perempuan	0877853335	ketapah	Edit Delete
3	PG0003	Peter Jackemby	Laki-Laki	087785754	graha jaya	Edit Delete
4	PG0005	Suastinn	Laki-Laki	95049454	gjgr	Edit Delete

Gambar 7. Tampilan Data Pengajar

Adapun keterangan gambar 7. Menjelaskan pada tampilan ini akan menampilkan data pengajar pada sistem informasi kursus berbasis website.

7. Tampilan Menu Kursus

Pada tampilan ini akan menampilkan keseluruhan jenis kursus pada sistem informasi manajemen kursus berbasis website. berikut ini Tampilan kursus pada gambar 8.



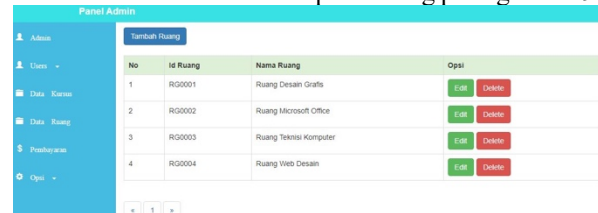
No	Id Kursus	Id Pengajar	Id Ruang	Nama Kursus	Materi Kursus	Biaya Kursus	Hari Kursus	Jam Kursus	Opsi
1	KRS0001	PG0001	RG0001	Desain Grafis	Adobe Photoshop, Corel Draw	250000	senin-rabu-jumat	14.00-16.00	Edit Delete
2	KRS0002	PG0002	RG0002	Microsoft Office	Word, Excel, Power point	250000	senin-rabu-jumat	16.30-18.30	Edit Delete
3	KRS0003	PG0003	RG0003	Teknis Komputer	Instalasi OS, Perawatan Komputer, Pembuatan kabel LAN	300000	senin-rabu-jumat	15.00-17.00	Edit Delete
4	KRS0004	PG0005	RG0004	Web Desain	Pengertian HTML, CSS, JavaScript, dan implementasi pembuatan website sederhana	250000	senin-rabu-jumat	14.30-16.30	Edit Delete

Gambar 8. Tampilan Menu Kursus

Adapun keterangan gambar 8. pada tampilan ini akan menampilkan menu kursus pada sistem informasi kursus berbasis website.

8. Tampilan Menu Ruang

Pada tampilan ini akan menampilkan ruangan pada sistem informasi manajemen kursus berbasis website. berikut ini Tampilan ruang pada gambar 9.

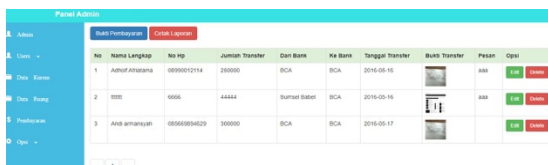


No	Id Ruang	Nama Ruang	Opsi
1	RG0001	Ruang Desain Grafis	Edit Delete
2	RG0002	Ruang Microsoft Office	Edit Delete
3	RG0003	Ruang Teknis Komputer	Edit Delete
4	RG0004	Ruang Web Desain	Edit Delete

Gambar 9. Tampilan Menu Ruangan

Adapun keterangan gambar 9. Menjelaskan pada tampilan ini akan menampilkan menu ruangan pada sistem informasi kursus berbasis website.

9. Tampilan Menu Pembayaran
Pada tampilan ini akan menampilkan kesleuruhan pembayaran pada sistem informasi manajemen kursus berbasis website. berikut inii Tampilan menu pembayaran pada gambar 10.



No	Nama Lengkap	No HP	Jumlah Transfer	Cari Bank	Ka Bank	Tanggal Transfer	Bukti Transfer	Pesan	Opsi
1	Aufur Atsana	0990012114	20000	BCA Bank	BCA	2016-08-16		aaa	OK Delete
2	888	8888	4444	Bank Mandiri	BCA	2016-08-16		aaa	OK Delete
3	Andi Amangaji	09900894029	30000	BCA	BCA	2016-08-17		aaa	OK Delete

Gambar 10. Tampilan Menu Pembayaran

Adapun keterangan gambar 10. Menjelaskan tampilan ini akan menampilkan menu pembayaran pada sistem informasi kursus berbasis website.

Implementasi Sistem Informasi Kursus ini telah melalui proses pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode extreme programming, pada aplikasi dapat dijalankan dengan baik dan dilakukan secara bertahap yaitu dimulai dari proses pengisian data kursus yang kemudian dilanjutkan dengan proses penyimpanan data kursus. Dengan adanya sistem informasi manajemen kursus memudahkan dalam pendataan pengajar, peserta didik, ruangan dan pembayaran karena pendataan sudah terkomputerisasi dan semua proses kerja di sistem dapat berjalan efektif dan efisien. Dengan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa tujuan pembuatan implementasi sistem informasi kursus menggunakan metode extreme programming berbasis website ini sudah tercapai.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis lakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya sistem informasi manajemen kursus memudahkan dalam pendataan pengajar, peserta didik, ruangan dan pembayaran karena pendataan sudah terkomputerisasi semua proses kerja di sistem dapat berjalan efektif dan efisien
2. Memudahkan calon peserta kursus dalam melakukan pendaftaran dan melakukan pemilihan kursus
3. Dapat memudahkan pencarian data data apabila dibutuhkan dan menghasilkan sistem berbasis

website yang dapat digunakan oleh pihak manajemen

4. Sistem dapat melakukan penyimpanan data data kursus sehingga tidak terjadi penumpukan data
5. Peserta kursus dapat melakukan registrasi secara online
6. Pihak pemilik kursus dapat melakukan pemantauan terhadap proses bisnis pada lembaga kursus

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu penelitian ini sampai selesai.

REFERENSI

- [1] Khoir, S. A., Yudhana, A., & Sunardi. (2018). PRESENSI ONLINE BERBASIS ANDROID DENGAN SECURITY PENGENALAN WAJAH MENGGUNAKAN METODE PCA (Study Kasus : KSPPS BMT INSAN MANDIRI). 2018(November), 140–146.
- [2] Kosasi, S. (2015). PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB UNTUK MEMPERLUAS PANGSA PASAR Sandy. Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Untuk Memperluas Pangsa Pasar, 225–232.
- [3] Kusumawati, A., & Purwandari, N. (2019). DAPODIK Dengan Metode TAM dan TTF. 24–25.
- [4] Mahendra, I., & Eby Yanto, D. T. (2018). Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Menggunakan Agile Development Methods Pada Bank Bri Unit Kolonel Sugiono. Jurnal Teknologi Dan Open Source, 1(2), 13–24. <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i2.20>
- [5] Manuhutu, M., & Wattimena, J. (2019). Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Akademik Berbasis Website. Jurnal Sistem Informasi Bisnis, 9(2), 149. <https://doi.org/10.21456/vol9iss2pp149-156>
- [6] Muryoah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology, 6(2), 22–26.
- [7] Nor, N. H. M., & Mokhtar, Z. (2021). Penggunaan Aplikasi Karnaugh Map (K-Map) Solver dalam Kursus Sistem Elektronik Digital. ANP Journal of Social Science and Humanities, 2(1), 73–79.