

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JADWAL KEGIATAN ACARA DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA (DINKOMINFO) DEMAK BERBASIS WEB

MS. Mauludin*, Muhammad Khozi

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wahid Hasyim
Jl. Menoreh Tengah X/22, Sampangan, Semarang 50236.

*Email: aan.subhan18@gmail.com

Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika (Dinkominfo) Demak merupakan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang terbentuk dari percahan eks-Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2016, dengan banyaknya layanan di Dinkominfo Demak dibutuhkan suatu jadwal agar kegiatan lebih cepat dan terorganisir terhadap pelayanan kepada masyarakat. Penjadwalan sangat penting adanya agar kegiatan dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Informasi mengenai acara, daftar ruangan, keterangan waktu, dan pengisi acara yang masih dilakukan dengan cara konvensional membuat informasi mengenai jadwal kegiatan kurang dinamis dan otomatis dalam penyampaiannya. Perancangan sistem yang digunakan digambarkan dengan metode UML (Unified Modeling Language) yang meliputi use case diagram, flowchart, dan activity diagram. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Jadwal Kegiatan Acara di Dinas Komunikasi dan Informatika (Dinkominfo) Demak Berbasis Web. Hasil akhir dari pembuatan website system informasi penjadwalan ini adalah untuk mempermudah dalam penyampaian informasi jadwal yang membuat sistem informasi jadwal kegiatan di Dinkominfo menjadi lebih dinamis, efektif, dan lebih menarik untuk dilihat.

Kata kunci: Jadwal Kegiatan, Sistem Informasi, UML, Waterfall, Website.

1. PENDAHULUAN

Pelayanan yang ada di Dinkominfo adalah sebagai berikut : 1. Pengembangan dan pemeliharaan jaringan LAN di lingkup pemerintah kabupaten Demak, 2. Penyebarluasan informasi pembangunan daerah melalui website, media sosial atau media online resmi lainnya, 3. Pengamanan informasi dan peningkatan kesadaran pengamanan informasi, 4. Pembuatan serta pemeliharaan sub domain website dan aplikasi di lingkup pemerintah kabupaten Demak, dan pemebrian rekomendasi pendirian Menara seluler bagi perusahaan penyedia jasa telekomunikasi.

Banyaknya layanan di Diskominfo Demak di butuhkan suatu jadwal agar kegiatan lebih cepat dan terorganisir terhadap pelayanan kepada masyarakat, penjadwalan sangat penting adanya agar kegiatan dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Informasi mengenai acara, daftar ruangan, keterangan waktu, dan pengisi acara yang masih dilakukan dengan cara konvensional yang membuat informasi mengenai jadwal kegiatan kurang dinamis dan otomatis untuk penyampaian yang lebih baik. Selain itu, penggunaan alat yang masih konvensional tersebut membuat informasi jadwal yang tertera terlihat tidak rapi, monoton dan kurang menarik untuk dilihat. Maka dari itu, dalam penelitian ini bermaksud untuk merancang dan membuat Sistem Informasi Jadwal Kegiatan Acara Di Dinas Komunikasi dan Informatika (DINKOMINFO) Demak Berbasis Web.

Pada system informasi yang akan di bangun ini penulis menggunakan aplikasi berbasis web, *website* merupakan kumpulan halaman yang berisi tentang informasi pada suatu domain di *internet* yang saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan (*homepage*) menggunakan sebuah browser dan url *website* (Ali Zaki, 2009). Untuk memperoleh halaman yang dinamis penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP yang berbasis *server side* dimana skrip akan di proses di dalam server. Untuk memperindah tampilan penulis menggunakan CSS yaitu Bahasa pemrograman web yang di gunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web (Saputra, 2012). Untuk penyimpanan datanya penulis menggunakan MySQL, MySQL merupakan RDBMS (atau *server database*) yang mengelola *database* dengan cepat

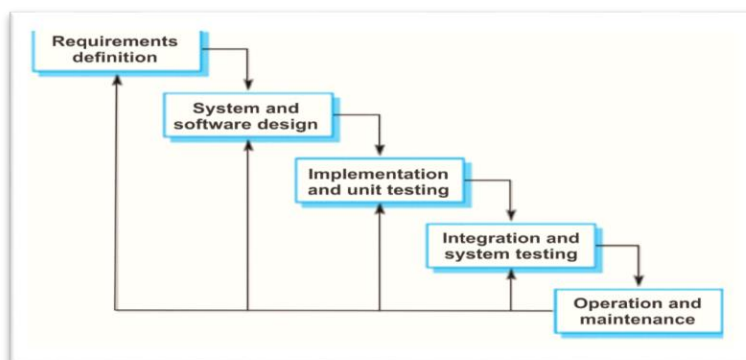
menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak *user* (Raharjo, 2011). Selain menggunakan Bahasa pemrograman, penulis juga menggunakan *software* pendukung, yaitu XAMPP yang berfungsi sebagai server local (Buana, 2014), dan *Sublime Text* merupakan perangkat lunak *text editor* yang digunakan untuk membuat atau mengedit suatu aplikasi. *Sublime Text* mempunyai fitur *plugin* tambahan yang memudahkan programmer. Selain itu, *Sublime Text* terkesan elegan untuk sebuah *syntax editor*. Selain ringan, IDE ini memiliki kecepatan proses simpan dan buka file. Tidak heran kalau IDE ini paling banyak digunakan terutama dikalangan programmer berbasis *web* (Supono dan Putratama, 2016).

2. METODOLOGI

Penelitian Sistem Informasi Jadwal Kegiatan Acara Di Dinas Komunikasi Dan Informatika (Dinkominfo) Demak Berbasis Web merupakan penelitian implementatif yang menghasilkan perancangan dan hasil dari perancangannya.

2.1 Perancangan Sistem

Sistem Informasi Jadwal Kegiatan Acara Di Dinas Komunikasi Dan Informatika (Dinkominfo) Demak Berbasis Web di rancang menggunakan metode SDLC waterfall. Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir kebawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang runtut: *requirement* (analisis kebutuhan), design sistem (*system design*), *Coding & Testing*, Penerapan Program, pemeliharaan (Trisianto, 2018). Tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metode Pengembangan Waterfall (Sumber : Trisianto, 2018)

2.2 Desain Sistem

2.2.1. Flowchart

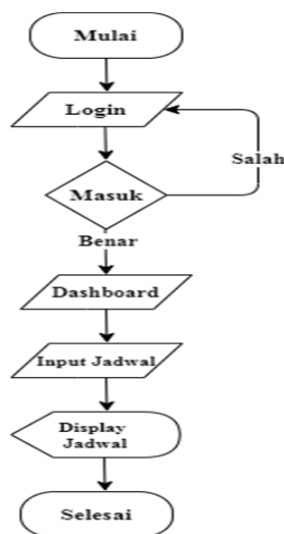
Flowchart untuk mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. *Flowchart* adalah bentuk gambar/diagram yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial. *Flowchart* digunakan untuk merepresentasikan maupun mendesain program. Oleh karena itu *flowchart* harus bisa merepresentasikan komponen-komponen dalam bahasa pemrograman. (Adelia dan Setiawan, 2011). *Flowchart* dalam penelitian ini bisa dilihat pada gambar 2.

2.2.2. Use Case Diagram

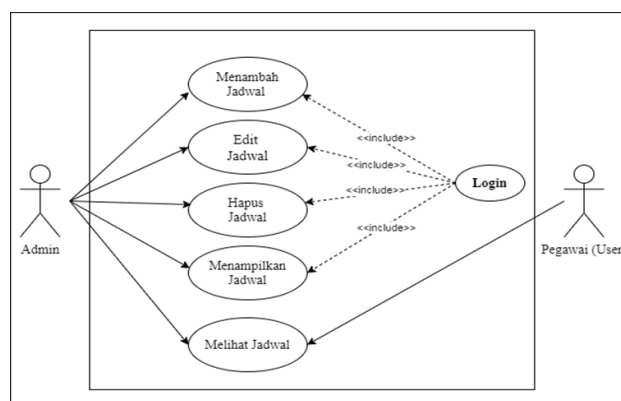
Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Hendini, 2016). Gambar 2.3 dijelaskan bahwa admin dapat menambahkan, mengedit, menghapus, dan menampilkan jadwal kegiatan, sedangkan untuk *role user* dalam ini pegawai Dinkominfo hanya bisa melihat jadwal yang telah ditampilkan oleh admin.

2.2.3. Activity Diagram

Diagram *activity* menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi, bagaimana masing-masing aksi tersebut dimulai, keputusan yang mungkin terjadi hingga berakhirnya aksi. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses lebih dari satu aksi dalam waktu bersamaan (Suendri, 2018). Gambar 2.4. merupakan *Activity Diagram*, disebutkan bahwa *admin* harus *login* dahulu dalam menambahkan, menghapus, mengedit, dan menampilkan jadwal,



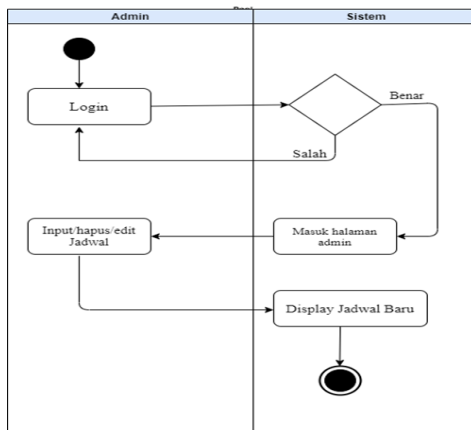
Gambar 2. Flowchart Sistem



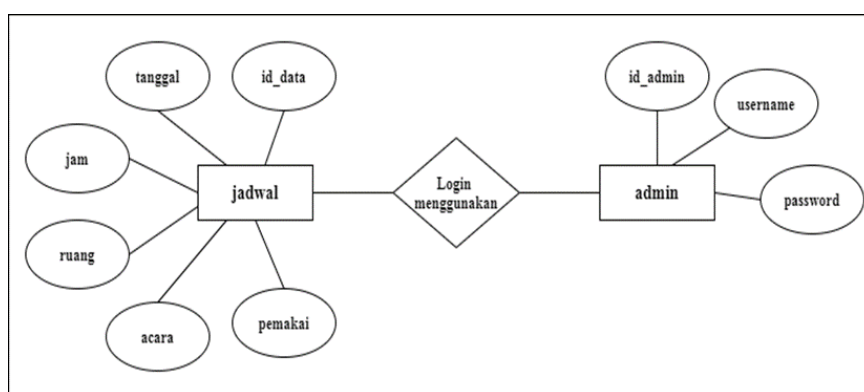
Gambar 3. Use case Diagram

2.2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi. ERD digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi *database* (Setiadi, 2020). ERD sistem ini bisa dilihat pada gambar 2.5.



Gambar 4. Activity Diagram



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah pengujian dari sisi pengguna, pengujian sistem ini menggunakan metode *black box testing* yang mengutamakan hasil dari data yang di masukan, seperti tabel 1.

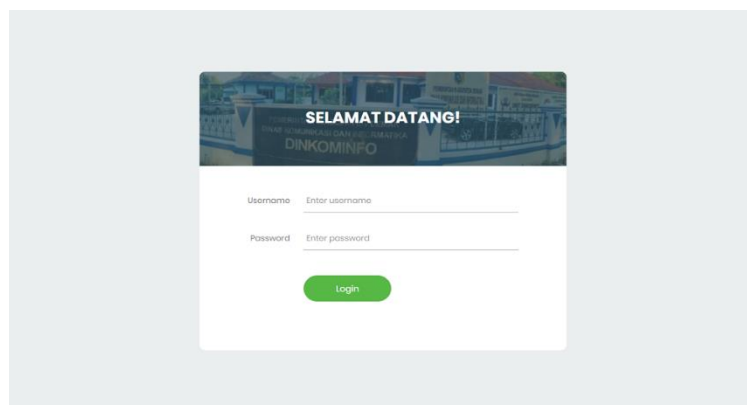
Rancnag bangun Sistem Informasi Jadwal Kegiatan Acara Di Dinas Komunikasi Dan Informatika (Dinkominfo) Demak Berbasis Web, dapat di bangun sebuah aplikasi yang dapat di ketahui dengan hasil sebagai berikut :

a. Tampilan Login

Tampilan *login* adalah tampilan awal admin, disini admin harus menuliskan *Username* dan *Password* untuk bisa masuk ke halaman *Dashboard admin* gambar 6.

Tabel 1. Black Box Testing

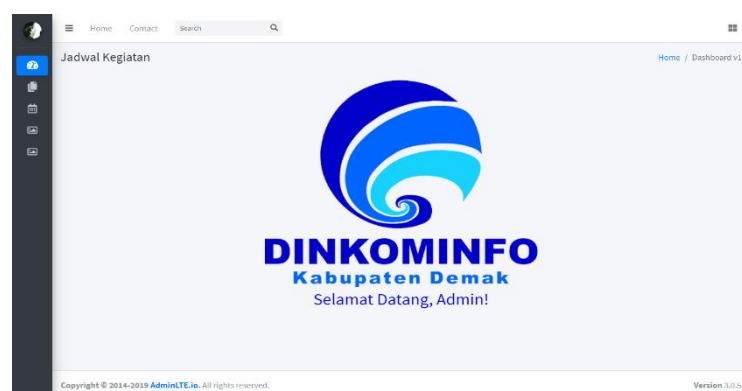
Halaman Web	Pengujian	Keterangan
<i>Login Admin</i>	Memasukkan <i>Username</i>	Berhasil masuk ketika benar menuliskan
<i>Dashboard Admin</i>	<i>Menu Dashboard</i>	Bisa Diakses.
Jadwal Kegiatan	Menu Jadwal Kegiatan	Bisa Diakses
<i>Input Jadwal</i>	Form <i>Input</i> Jadwal	<i>Input</i> Jadwal Berhasil
<i>Edit Jadwal</i>	Form <i>Edit</i> Jadwal	<i>Edit</i> Jadwal Berhasil
Hapus Jadwal	Form Hapus Jadwal	<i>Hapus</i> Jadwal Berhasil
<i>Display Jadwal</i>	Menu <i>Display</i> Jadwal	<i>Display</i> Jadwal Kegiatan Bisa Ditampilkan
<i>Display Jadwal</i>	Menu <i>Display</i> Jadwal Agenda Hari Ini	<i>Display</i> Jadwal Agenda Hari Ini Bisa Ditampilkan



Gambar 6. Tampilan Login

b. Tampilan Dashboard

Pada gambar 7 berikut adalah tampilan *dashboard* setelah *admin* berhasil melakukan *login*



Gambar 7. Tampilan Dashboard

c. Tampilan Jadwal

Halaman jadwal kegiatan tertera pada gambar 8, disini admin menambah, mengedit, menghapus, dan menampilkan jadwal.

No.	Tanggal	Jam	Ruang	Acara	Pengisi	Aksi
1	04-04-2021	09:30	Ruang PENDOPO	Pelatihan WEB SMK	Divisi WEB	[Edit] [Hapus]
2	31-03-2021	11:00	Ruang Bina Praja	Kunjungan Industri	Seluruh Pegawai	[Edit] [Hapus]
3	04-04-2021	11:20	Ruang Rapat Wakil Bupati	Penyuluhan Covid-19	Divisi Humas	[Edit] [Hapus]
4	01-04-2021	08:00	Ruang Rapat Wakil Bupati	Penyuluhan Hukum	Bag. Hukum	[Edit] [Hapus]
5	30-09-2020	08:00	Ruang Rapat Wakil Bupati	Sosialisasi Covid-19	Dinkes	[Edit] [Hapus]
6	04-04-2021	08:00	Ruang Rapat Wakil Bupati	Temu Kader PKK	PKK	[Edit] [Hapus]
7	01-04-2021	08:00	Ruang Bina Praja	BANTEK	Organisasi	[Edit] [Hapus]
8	22-09-2020	08:00	Ruang Staf Ahli	Rakor Pilkada	Tapem	[Edit] [Hapus]

Gambar 8 Tampilan Halaman Jadwal Kegiatan

d. Tampilan Display

Berikut adalah tampilan *display* yang ditampilkan oleh admin pada gambar 9. tampilan display tersebut ditujukan untuk *user* yang akan ditampilkan di layar monitor

HALOO DINKOMINFONIAN, SEMANGAT PAGIII--

SELYANG PANDANG

Dinas komunikasi dan Informatika (Dinkominfo) Kabupaten Demak merupakan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang terbentuk dari percahan eks-Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2016.

Motto Dinkominfo
Melayani dengan Hati, Cepat, Tepat, dan Berkualitas.

AGENDA KEGIATAN HARI INI

Tanggal	Jam	Ruang	Acara	Pengisi
2021-04-14	09:30	Ruang PENDOPO	Pelatihan WEB SMK	Divisi WEB
2021-04-14	11:00	Ruang Bina Praja	Kunjungan Industri	Seluruh Pegawai
2021-04-14	11:20	Ruang Rapat Wakil Bupati	Penyuluhan Covid-19	Divisi Humas
2021-04-14	08:00	Ruang Rapat Wakil Bupati	Penyuluhan Hukum	Bag. Hukum
2021-04-14	08:00	Ruang Rapat Wakil Bupati	Sosialisasi Covid-19	Dinkes
2021-04-14	08:00	Ruang Rapat Wakil Bupati	Temu Kader PKK	PKK
2021-04-14	08:00	Ruang Bina Praja	BANTEK	Organisasi

Galery Dinkominfo

Rabu, 14 April 2021
11 : 19 : 10

"Terwujudnya Masyarakat Demak"

Gambar 9. Tampilan Display Jadwal

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Jadwal Kegiatan Acara di Dinas Komunikasi dan Informatika (Dinkominfo) Demak Berbasis Web telah berhasil di bangun, *Website* sistem informasi penjadwalan yang telah dibuat oleh penulis digunakan untuk mempermudah dalam penyampaian informasi jadwal yang membuat sistem informasi jadwal kegiatan di Dinkominfo menjadi lebih dinamis, otomatis, dan lebih menarik untuk dilihat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia dan Setiawan J. (2011). Implementasi Customer Relationship Management (CRM) pada Sistem Reservasi Hotel berbasisi Website dan Desktop. *Jurnal Sistem Informasi*, 113-126.
- Buana, I Komang Setia. (2014). *Jago pemrograman PHP*. Dunia Komputer: Jakarta, Indonesia.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok (Studi Kasus: Distro Zheza Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 108-110.
- Raharjo, Budi. (2011). *Belajar otodidak membuat database menggunakan MySQL*. Informatika: Bandung.
- Saputra, Agus. (2012). *Web Tips PHP, HTML5 dan CSS3*. Jasakom: Jakarta.
- Setiadi, M. F. (2020). *Sistem Database*. mfikri.com. Tersedia dalam mfikri.com.
- Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (*Unified Modelling Language*) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 1-9.
- Supono dan Putratama V. (2016). *Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*, Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama): Yogyakarta
- Trisianto, C. (2018). Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8-22.
- Zaki, Ali. (2009). *Kiat Jitu Membuat Website Tanpa Modal*, Elexmedia Komputindo, Jakarta.