

## Aplikasi Pelayanan Publik SDM (Sumber Daya Manusia Kesehatan) Berbasis Web (Studi Kasus : Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka)

Aditya Nursaidillah, Budiman

Universitas Majalengka, Jl. Raya K H Abdul Halim No.103, Majalengka Kulon, Kec. Majalengka, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat

Email: adityanursaidillah1402@gmail.com

*Received 14 Mei 2023; Revised 23 Mei 2023; Accepted for Publication 26 Mei 2023; Published 08 Juni 2023*

**Abstract** — Currently the performance of the system in ongoing administration services at the Majalengka District Health Office is still not optimal because the service still uses a separate Quick Response Code (QR Code) sheet containing a Google form link for each service. The purpose of this study is that this application can prevent people from coming directly to the Majalengka District Health Office when they want to carry out administrative services. The method used for the process of developing the SDM Service Application is the Extreme Programming (XP) Method. In this method there are 4 stages of system development including Planning, Design, Coding, and Testing. With this SDM public service application, people who will carry out administrative services at the Majalengka District Health Office do not need to come directly to the Health Office, but only need to enter the web application and perform services, the SDM services in the Majalengka District Health Office become one system in the form of Web-Based SDM public service applications. This research helps improve work performance and make health workers more efficient and timely, Facilitates and facilitates the community in providing services at the Majalengka Health Office.

**Keywords** — application, Extreme Programming (XP), public service, system, Website .

**Abstrak** — Saat ini kinerja sistem dalam pelayanan administratif yang sedang berjalan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka masih belum optimal karena pelayanan nya masih menggunakan selebaran Quick Response Code (QR Code) yang terpisah dengan berisikan link google form dari setiap pelayanan. Tujuan penelitian ini adalah Aplikasi ini dapat mengatasi masyarakat datang langsung ke Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka ketika mau melakukan pelayanan administratif Metode yang digunakan untuk proses pengembangan Aplikasi Pelayanan SDM ini adalah Metode Extreme Programming (XP). Pada Metode ini terdapat 4 tahapan pengembangan sistem antara lain Planning, Design, Coding, dan Testing. Dengan adanya aplikasi pelayanan publik SDM ini, masyarakat yang akan melakukan pelayanan administratif di Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka tidak perlu datang langsung ke Dinas Kesehatan, tapi cukup perlu dengan masuk ke web aplikasi dan melakukan pelayanan, Pelayanan SDM yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka menjadi satu sistem dalam bentuk aplikasi pelayanan publik SDM Berbasis Web. Penelitian ini Membantu meningkatkan performa kerja serta mengefisiensikan tenaga dan waktu pegawai kesehatan, Memudahkan dan memfasilitasi masyarakat dalam melakukan pelayanan di Dinas Kesehatan Majalengka.

**Kata Kunci**— aplikasi, *extreme programming (xp)*, pelayanan publik, sistem, *Website* .

### PENDAHULUAN

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini, mempermudah dan mempercepat lajunya informasi serta mampu memangkas prosedur kerja dalam suatu organisasi, lembaga, maupun individu. Menurut Undang-Undang

Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik, Pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik [1]. Pelayanan publik di beberapa Kelurahan belum memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara online. Sehingga berakibat pemohon layanan harus bolak-balik ke Kelurahan dengan membutuhkan waktu yang sangat lama, antri dalam mendapatkan layanan dan berdampak munculnya biaya yang harus dikeluarkan masyarakat [2].

Menurut Budiman dan F. Rizkiyah [3], Sistem adalah kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau sub-sistem yang saling berkaitan satu sama lain dan bekerja sama melakukan suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Aplikasi merupakan sebuah Perangkat lunak (software) yang bertugas sebagai front end di suatu sistem yang digunakan dalam mengolah bermacam-macam data sehingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat bagi penggunaannya dan juga sistem-sistem yang berkaitan [4]. Sedangkan menurut S. P. Indah dkk., [5], Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

Dinas Kesehatan merupakan unsur pelaksana otonomi daerah di bidang kesehatan yang berkedudukan di bawah dan bertanggungjawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah. Dinas Kesehatan mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang kesehatan berdasarkan asas otonomi daerah. Adapun Visi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka adalah “Mewujudkan Majalengka yang Religius, Adil, Harmonis dan Sejahtera (RAHARJA). Dan Misi Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka adalah “Meningkatkan Pelayanan Kesehatan yang Berkualitas dan Terjangkau”.

Saat ini kinerja sistem dalam pelayanan administratif yang sedang berjalan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka masih belum optimal karena pelayanan nya masih menggunakan selebaran Quick Response Code (QR Code) yang terpisah dengan berisikan link google form dari setiap pelayanan. Selain itu pemohon juga harus datang langsung ke Dinas Kesehatan untuk melakukan scan QR

Code dan mengisi form pelayanan. Karena hal tersebut pemohon harus mengeluarkan waktu dan tenaga untuk datang ke Dinas Kesehatan. Oleh sebab itu pelayanan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka menjadi kurang efektif dan efisien, karena media pelayanan nya belum dalam satu sistem. Maka dibuatlah “APLIKASI PELAYANAN PUBLIK SDM (SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN) BERBASIS WEB” supaya masyarakat atau pemohon dalam melakukan pelayanan hanya perlu masuk ke Aplikasi dan pemohon tidak perlu datang langsung ke Dinas Kesehatan untuk melakukan pelayanan. Selain itu aplikasi ini juga mendukung dalam mengelola data sesuai dengan kebutuhan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka.

#### METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian pembahasan yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem.

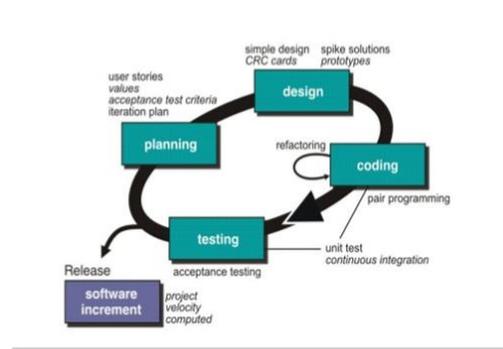
##### 1. Metode pengumpulan data

Dalam Penelitian ini Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan 2 teknik yaitu

- 1.1. Observasi, Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi dengan cara mendatangi objek penelitian yaitu responden yang akan ditinjau. Dimulai dengan menganalisis sistem yang sedang berjalan atau digunakan dan Gambaran umum terhadap objek penelitian.
- 1.2. Interview, Wawancara atau Interview digunakan untuk mendapatkan informasi dengan cara tanya jawab secara terbuka dan langsung terhadap objek penelitian. Pada penelitian ini mewawancarai Staf SDM Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka.

##### 2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*. *Extreme Programming (XP)* adalah model paling populer dan banyak digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak dengan kualitas tinggi dalam metode pengembangan *agile*. *Extreme programming (XP)* berfokus pada peningkatan kualitas perangkat lunak dan pada respons terhadap perubahan kebutuhan [6]. Pada Metode ini terdapat 4 tahapan pengembangan sistem antara lain Planning, Design, Coding, dan Testing.



Gambar 1. Tahapan penelitian

Penjelasan dari Gambar 1 tahapan penelitian sebagai berikut :

- 1.1. Perencanaan (*planning*), Perencanaan adalah tahapan awal untuk memulai sebuah penelitian dengan menganalisis kebutuhan yang diperlukan, output atau keluaran yang akan dihasilkan, layanan yang akan dikembangkan pada aplikasi, dan fitur serta fungsional dari aplikasi yang akan dikembangkan.
- 1.2. Perancangan (*Design*), Tahapan ini merupakan bagian dari perancangan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dari penggunaannya.
- 1.3. Pengkodean (*Coding*), Tahapan pengkodean adalah tahapan dalam menyiapkan kode pada software yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi sehingga dapat menjadi pemecahan masalah.
- 1.4. Pengujian (*Testing*), Tahapan pengujian merupakan tahap akhir dimana layanan atau fungsi dan fitur yang termasuk dalam aplikasi yang dibangun akan diuji. Sehingga dapat diambil kesimpulan dari pengujian yang dilakukan [7].

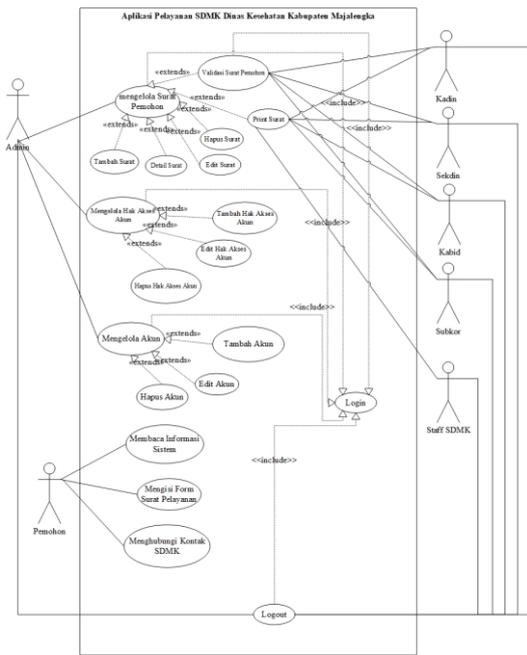
#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 1. Perencanaan (*planning*)

Tahap pertama mengumpulkan informasi yang nantinya sebagai bahan acuan pada pengembangan sistem, pada tahap ini peneliti mencari dan mengumpulkan data yang diperlukan dengan cara wawancara serta observasi langsung dari pihak terkait yaitu Staf SDM Dinas Kesehatan Majalengka.

##### 2. Perancangan (*design*)

Tahap Kedua adalah perancangan *Use Case Diagram*, *Use Case Diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem. Melalui *Use Case Diagram* dapat diketahui fungsi-fungsi apa saja yang ada pada sistem. Nama suatu *use case* harus didefinisikan semudah mungkin dan dapat dipahami.



Gambar 2. Use Case Diagram

Berikut merupakan penjelasan *use case* diagram Aplikasi Pelayanan publik SDM Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka :

- 2.1 Aplikasi ini terdiri dari 7 aktor yaitu Admin, Pemohon, Kepala Dinas (Kadin), Sekretaris Dinas (Sekdin), Kepala Bidang SDK (Kabid), Kepala Subkoordinator SDM (Subkor), Staf SDM.
- 2.2 Aplikasi ini terdiri dari 20 proses/*use case* yaitu mengelola surat pemohon, tambah surat, edit surat, hapus surat, validasi surat pemohon, detail surat, print surat, mengelola Hak Akses Akun, tambah hak akses akun, edit hak akses akun, hapus hak akses akun, mengelola akun, tambah akun, edit akun, hapus akun, membaca Informasi Sistem, Mengisi form surat pelayanan, menghubungi kontak SDM, *login*, *logout*.
- 2.3 Untuk mengakses setiap proses/*use case* ada yang memerlukan *login* dan ada juga yang tidak.
- 2.4 Admin memiliki 17 proses/*use case* yaitu mengelola surat pemohon, tambah surat, edit surat, hapus surat, validasi surat pemohon, detail surat, print surat, mengelola Hak Akses Akun, tambah hak akses akun, edit hak akses akun, hapus hak akses akun, mengelola akun, tambah akun, edit akun, hapus akun, *login*, *logout*.
- 2.5 Pemohon memiliki 3 proses/*use case* yaitu Membaca Informasi Sistem, mengisi form surat pelayanan, menghubungi kontak SDM.
- 2.6 Kadin memiliki 5 proses/*use case* yaitu *login*, validasi surat pemohon, print surat, *logout*.
- 2.7 Sekdin memiliki 5 proses/*use case* yaitu *login*, validasi surat pemohon, print surat, *logout*.
- 2.8 Kabid memiliki 5 proses/*use case* yaitu *login*, validasi surat pemohon, print surat, *logout*.
- 2.9 Subkor memiliki 5 proses/*use case* yaitu *login*, validasi surat pemohon, print surat, *logout*.
- 2.10 Staf SDM memiliki 3 proses/*use case* yaitu *login*, print surat, *logout*.

3. Pengkodean (*coding*)

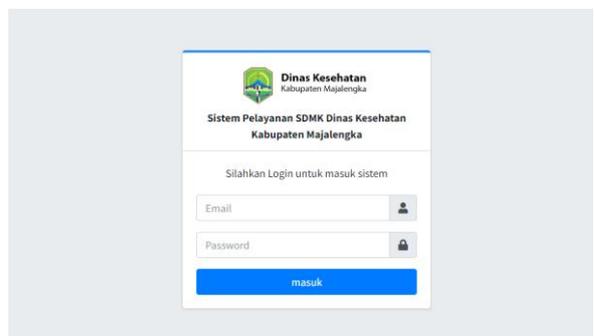
Tahapan pengkodean (*coding*) ini merupakan kegiatan permodelan yang sudah dibuat ke dalam bentuk *user Interface* dengan menggunakan bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dengan menggunakan *framework laravel*. *Laravel* merupakan *framework* aplikasi web yang ekspresif dan sintaks yang elegan. Membangun *framework* ini dengan menyenangkan dan dari pengalaman kreatif agar menjadi produk yang memuaskan. *Laravel* berusaha mencoba menjadi *framework* yang mudah digunakan dengan mengurangi tugas-tugas umum yang sering digunakan dalam sebagian besar proyek web seperti otentikasi, *routing*, *session*, dan *caching* [8]. Untuk manajemen basis data menggunakan *software MySQL*.

4. Pengujian (*testing*)

Setelah melakukan pengujian menggunakan pengujian *blackbox*, *Blackbox testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus [9]. Ada beberapa cara dalam menguji *Black Box Testing* salah satunya adalah menggunakan teknik *Equivalence Partitions*. *Equivalence Partitions* merupakan sebuah pengujian berdasarkan masukkan data pada setiap form yang ada pada aplikasi pelayanan publik SDM, setiap masukan akan dilakukan pengujian dan dikelompokkan berdasarkan fungsinya baik itu bernilai *valid* ataupun tidak *valid* [10]. Semua aspek dalam pengujian telah terpenuhi atau aplikasi sudah *approve* dalam pengujian dan siap dipakai. berikut ini gambaran *interface* dan hasil *testing* nya :



Gambar 3. Halaman Landing Page



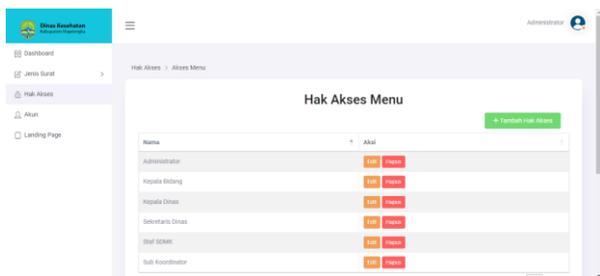
Gambar 4. Halaman Login



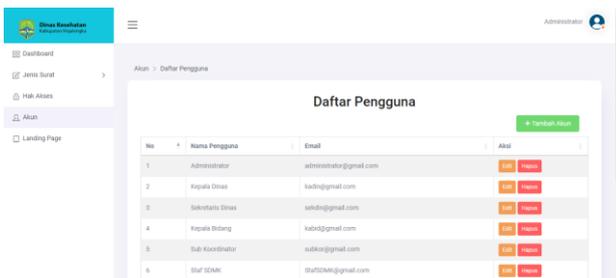
Gambar 5. Halaman Dashboard Administrator



Gambar 6. Halaman menu kelola surat



Gambar 7. Halaman menu kelola Hak Akses



Gambar 8. Halaman menu kelola Akun

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan terhadap Aplikasi Pelayanan Publik SDM (Sumber Daya Manusia Kesehatan) Dinas Kabupaten Majalengka, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi pelayanan publik SDM ini, masyarakat yang akan melakukan pelayanan administratif di Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka tidak perlu datang langsung ke Dinas Kesehatan, tapi cukup perlu dengan masuk ke web aplikasi dan melakukan pelayanan.
2. Pelayanan SDM yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka menjadi satu sistem dalam

bentuk aplikasi pelayanan publik SDM Berbasis Web.

3. Aplikasi pelayanan publik SDM (Sumber Daya Manusia Kesehatan) berbasis web yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework Laravel dan menggunakan metode Extreme Programing (XP) telah berhasil dibuat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] W. H. Ibrahim dan I. Maita, "SISTEM INFORMASI PELAYANAN PUBLIK BERBASIS WEB PADA DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN KAMPAR," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, hlm. 17–22, Agu 2017, doi: 10.24014/RMSI.V3I2.4262.
- [2] W. Y. Farlina dan D. Pribadi, "Sistem Informasi Pelayanan Publik Di Kecamatan Warudoyong Kota Sukabumi Berbasis Website," 2020.
- [3] Budiman dan F. Rizkiyah, *RANCANG BANGUN APLIKASI BUKU INDUK SISWA BERBASIS WEB PADA MTs NEGERI KERTAJATI*. 2017.
- [4] A. Soraya dan A. D. Wahyudi, "RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN DIMSUM BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KEDAI DIMSUM SORAYA)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 4, hlm. 43–48, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [5] S. P. Indah, A. Syahputra, N. Zaky, R. U. Sibuea, dan Z. Zakhir, "Attribution-ShareAlike 4.0 International Some rights reserved Sistem Informasi," 2022.
- [6] R. Priskila, "PERANCANGANSISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PERUSAHAAN KARYA CIPTA BUANA SENTOSA BERBASIS WEB DENGAN METODE EXTREME PROGRAMING," 2018.
- [7] L. Rusdiana, "Extreme programming untuk rancang bangun aplikasi pengelolaan surat keterangan kependudukan," *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, hlm. 49–55, Jan 2018, doi: 10.26594/register.v4i1.1191.
- [8] M. Malik dan A. Mardiana, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET DESA RAJAGALUH KIDUL," 2018.
- [9] A. Pradana Putra, F. Andriyanto, T. Dewi Muji Harti, dan W. Puspitasari, "PENGUJIAN APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS WEB

MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING,”  
2020.

- [10] F. C. Ningrum, D. Suherman, S. Aryanti, H. A. Prasetya, dan A. Saifudin, “Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions,” vol. 4, no. 4, 2019, [Daring]. Tersedia pada: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika>

#### PENULIS



**Aditya Nursaidillah**, prodi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka.



**Budiman**, prodi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka.