

Perancangan Sistem Rekap Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Di Dinas Tenaga Kerja Kota Samarinda

Designing a Web-Based Recap System Using the Laravel Framework At The Samarinda Manpower Office

Dio Ferdinan^{1*}, Adhis Prasetyo², Muhammad Ghozi Alghifari Sholihuddin³,
Muhammad Alviansyah⁴, Reza Oktavian Noor⁵, Arbansyah⁶

¹⁻⁶Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Jl. Ir. H. Juanda No.15, Sidodadi, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75124
korespondensi penulis : dio.ferdinan5@gmail.com

Article History:

Received: Oktober 31, 2023;
Accepted: November,15,2023;
Published: Desember 31,2023;

Keywords: *Designing, Data Management, Laravel, Waterfall.*

Abstract: *The design of the Web-Based Recap System is a strategic step in addressing issues related to data management and information efficiency that occur at the Samarinda Manpower Office. The focus of this service is centered on developing a system that facilitates the recapitulation process of labor-related data. The main purpose of this service is to provide technological solutions that facilitate the management of labor data and improve information transparency at the Samarinda City Manpower Office. The research method adopted involves a survey of user needs, an in-depth analysis of the recap process, as well as the application of the Laravel Framework to build a responsive and accessible web platform.*

Abstrak

Perancangan Sistem Rekap Berbasis Web adalah langkah strategis dalam menangani isu-isu terkait manajemen data dan efisiensi informasi yang terjadi pada Dinas Tenaga Kerja Samarinda. Fokus pengabdian ini terpusat pada pengembangan sistem yang memudahkan proses rekapitulasi data terkait tenaga kerja. Tujuan utama dari pengabdian ini adalah menyediakan solusi teknologi yang mempermudah pengelolaan data tenaga kerja dan meningkatkan transparansi informasi di Dinas Tenaga Kerja Kota Samarinda. Metode riset yang diadopsi melibatkan survei kebutuhan pengguna, analisis mendalam terhadap proses rekap, serta penerapan Framework Laravel untuk membangun platform web yang responsif dan mudah diakses.

Kata Kunci: Perancangan, Manajemen Data, Laravel, Waterfall.

* Dio Ferdinan, dio.ferdinan5@gmail.com

PENDAHULUAN

Dinas Tenaga Kerja Kota Samarinda (Disnaker) adalah badan pelayanan masyarakat Pemerintah Kota Samarinda yang berfokus untuk mengembangkan, mengelola dan mengawasi sektor atau bidang ketenagakerjaan dan memberikan pelatihan kepada calon pekerja agar dapat memenuhi persyaratan-persyaratan untuk perusahaan yang mencari pekerja. Memeberikan kesempatan kerja yang inklusif, meningkatkan layanan ketenagakerjaan, dan menyediakan informasi seputar pekerjaan[1].

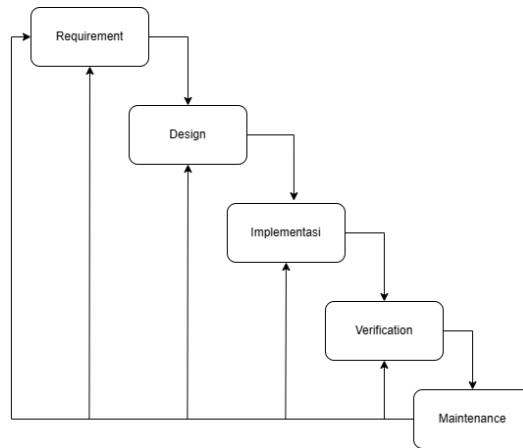
Sistem informasi merupakan metode yang memungkinkan pengguna dapat melihat informasi yang disajikan dengan benar. Bukan hanya sebuah perusahaan saja yang menyediakan sebuah sistem informasi. Untuk Dinas Tenaga Kerja sangat membutuhkan yang namanya sistem informasi guna untuk memudahkan karyawan untuk mencari tau ataupun mengakses sesuatu hal yang berhubungan dengan Dinas Tenaga Kerja tersebut. Dengan adanya sebuah sistem informasi dapat memajukan Dinas Tenaga Kerja Kota Samarinda dari segi sistemnya [2].

Pada Dinas Tenaga Kerja Kota Samarinda, sistem rekap data pelatihan pada Disnaker sudah terkomputerisasi akan tetapi pemrosesan data masih membutuhkan waktu yang lama, Masalah-masalah tersebut di atas disebabkan sistem rekap yang belum tersusun, sehingga mengharuskan untuk menerapkan sistem rekap yang mampu memproses data perizinan secara cepat dan mampu menyimpan serta menampilkan data-data yang berkaitan dengan sistem sehingga informasi yang dihasilkan lebih cepat, dan dapat terkelola dengan baik[3].

Dalam ringkasan, memilih untuk membangun website rekap menggunakan framework adalah langkah yang strategis untuk mengatasi kompleksitas manajemen data, menciptakan antarmuka yang lebih ramah pengguna, dan meningkatkan efisiensi dalam pengembangan aplikasi web rekapitulasi data.

METODE *WATERFALL*

Metode air terjun, yang juga dikenal sebagai metode waterfall, sering disebut sebagai siklus hidup klasik atau "Linear Sequential Model." Model ini mencirikan pendekatan sistematis dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak. Proses dimulai dengan penetapan spesifikasi kebutuhan pengguna dan melanjutkan melalui serangkaian tahapan, termasuk perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyerahan sistem kepada pengguna. [4] Akhirnya, siklus ini ditutup dengan memberikan dukungan terhadap perangkat lunak yang telah lengkap dikembangkan Contoh Diagram:



Gambar 1. Diagram Waterfall

1. *Requirement*

Pada tahap ini, pengembang sistem memerlukan komunikasi untuk memahami harapan pengguna terhadap perangkat lunak dan keterbatasan perangkat lunak. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi, atau penelitian langsung. Informasi diurai untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *Design*

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Pada langkah ini, sistem pertama kali dikembangkan dalam program-program kecil yang disebut unit, yang diintegrasikan pada fase selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji fungsionalitasnya yang disebut pengujian unit.

4. *Verification*

Pada langkah ini, sistem diverifikasi dan diuji untuk menentukan apakah sistem memenuhi persyaratan sistem secara penuh atau sebagian. Pengujian tersebut adalah pengujian unit yang dijalankan terhadap modul kode tertentu, pengujian sistem dilakukan untuk melihat bagaimana sistem merespons ketika semua modul terintegrasi, dan pengujian penerimaan dilakukan untuk memverifikasi pengguna. persyaratan pengguna telah dipenuhi.

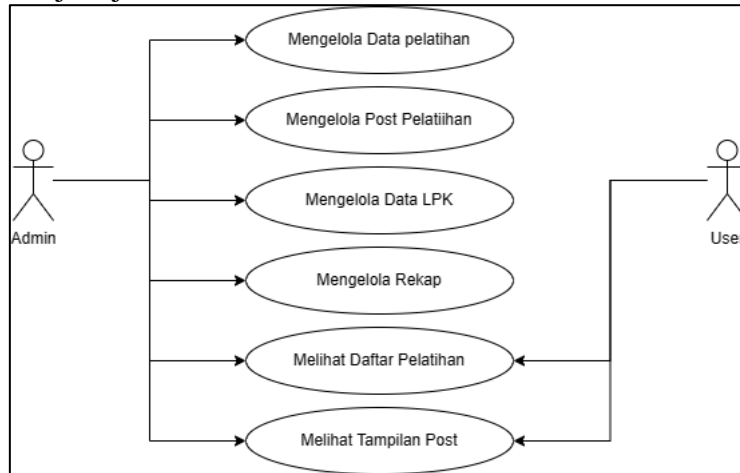
5. *Maintenance*

Dalam proses pemeliharaan, mengupayakan pengembangan sistem yang telah dirancang terkait software dan hardware dapat dibuat maksimal agar aplikasi dapat berjalan dengan baik.

HASIL

Use Case Diagram

Diagram use case adalah gambar yang menggunakan simbol-simbol tertentu untuk menjelaskan bagaimana pengguna menggunakan suatu sistem atau program komputer, sehingga alurnya menjadi jelas.[5]

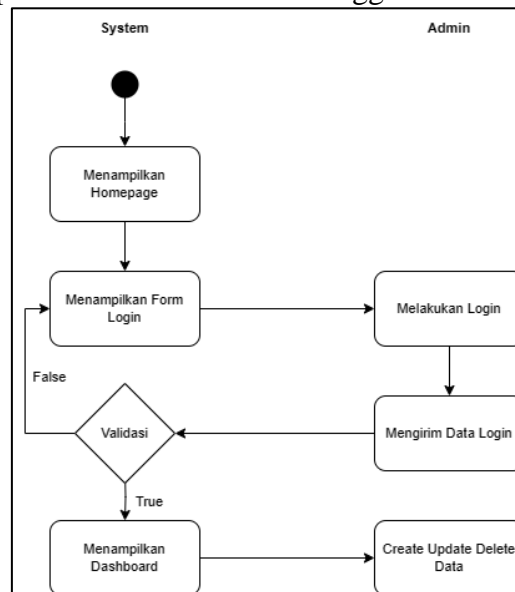


Gambar 2. Use Case Diagram

Pada Diagram Use Case ini menjelaskan interaksi pengguna dengan system. Admin dapat melakukan login, mengelola data pelatihan, mengelola post pelatihan, mengelola data lpk, mengelola rekap. User hanya dapat menampilkan daftar pelatihan dan juga melihat tampilan postingan.

a. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram atau alur yang memungkinkan Anda memodelkan proses yang terjadi dalam suatu sistem. Menunjukkan aliran pemrosesan secara vertical. Diagram aktivitas adalah perluasan dari use case menggunakan aliran aktivitas[6].



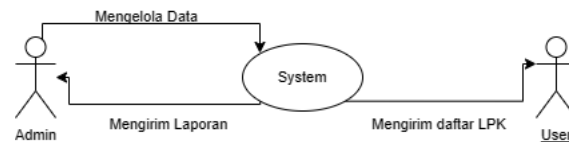
Gambar 3. Activity Diagram

Pada Activity diagram ini menjelaskan proses alur yang dilakukan admin dan system. Ketika program dijalankan system akan menampilkan halaman utama, lalu admin melakukan login yang form loginnya ditampilkan system, ketika proses login dijalankan system akan melakukan validasi username dan password yang dikirim admin, jika gagal maka system akan menjalankan form login ulang dan jika berhasil maka system akan menampilkan halaman dashboard admin dapat melakukan create, update dan delete data.

b. Data Flow Diagram (DFD)

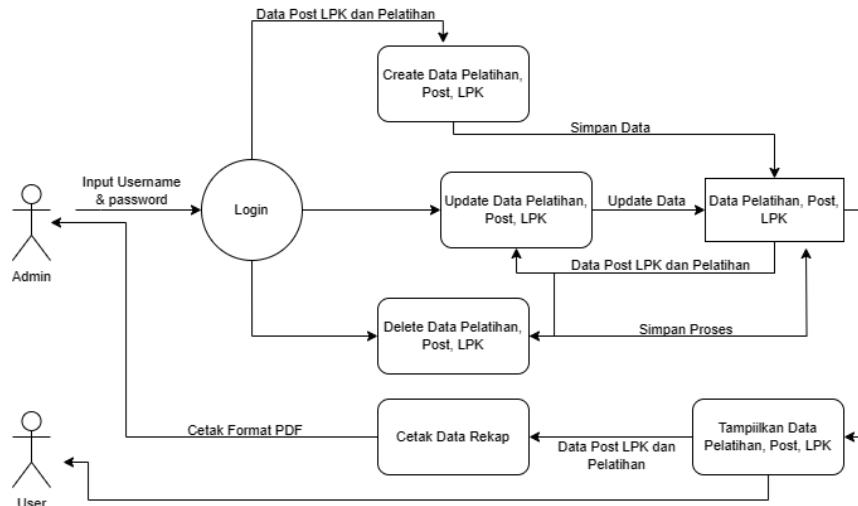
Diagram aliran data (DFD) adalah representasi visual tradisional dari aliran informasi dalam suatu sistem. DFD dapat memberikan gambaran jumlah kebutuhan sistem secara grafis. Hal ini dapat dilakukan secara manual, otomatis, atau kombinasi keduanya, Ini menunjukkan bagaimana data masuk dan keluar sistem, apa yang berubah pada informasi, dan di mana data disimpan [7].

Tujuan DFD adalah untuk menunjukkan ruang lingkup dan batasan keseluruhan sistem. Juga dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analis sistem dan pengembang sistem dalam proses perangkaian tersebut, dan berfungsi sebagai titik awal untuk mendesain ulang sistem. DFD juga dikenal sebagai diagram aliran data atau diagram gelembung[8].



Gambar 4. DFD (Data Flow Diagram) Level 0

Pada DFD level 0 menjelaskan alur interaksi antara system dan user admin. Admin dapat mengirim data ke system dan system akan mengirim data laporan ke user admin. User dapat menerima data.



Gambar 5. DFD (Data Flow Diagram) Level 1

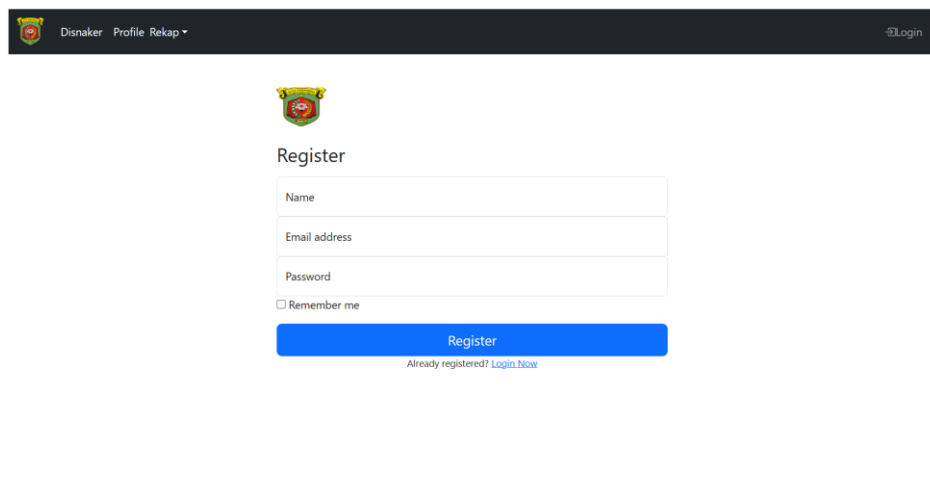
Pada Gambar DFD level 1 menjelaskan proses interaksi User terhadap admin yang lebih kompleks. Pada Proses Login admin melakukan input username dan password. Selanjutnya admin dapat melakukan Create data pelatihan, postingan, dan LPK yang akan di simpan pada system. Selain itu admin dapat melakukan Update data, data diambil dari system

lalu dikirim melalui system. System juga mengirim data kepada admin untuk proses delete data yang akan dikembalikan ke system. Proses terakhir yang terjadi adalah admin menerima data dari system dalam bentuk PDF. User hanya dapat melihat data pelatihan, postingan dan LPK.

c. Tampilan Website

a. Halaman Register

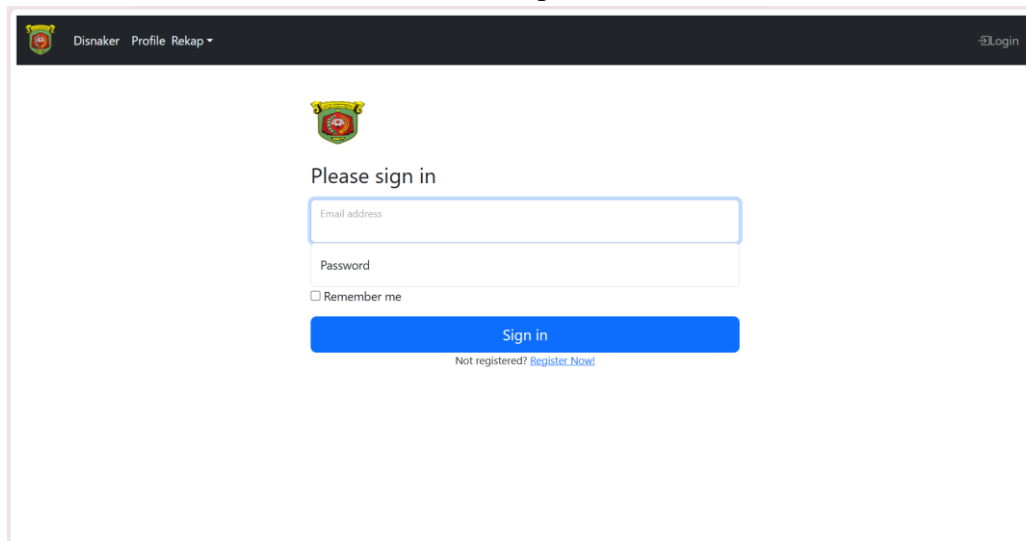
Pada Halaman Register ini adalah halaman admin untuk mendaftar akun agar dapat merubah atau menambah data pada halaman dashboard.



Gambar 6. Halaman Register Admin

b. Halaman Login

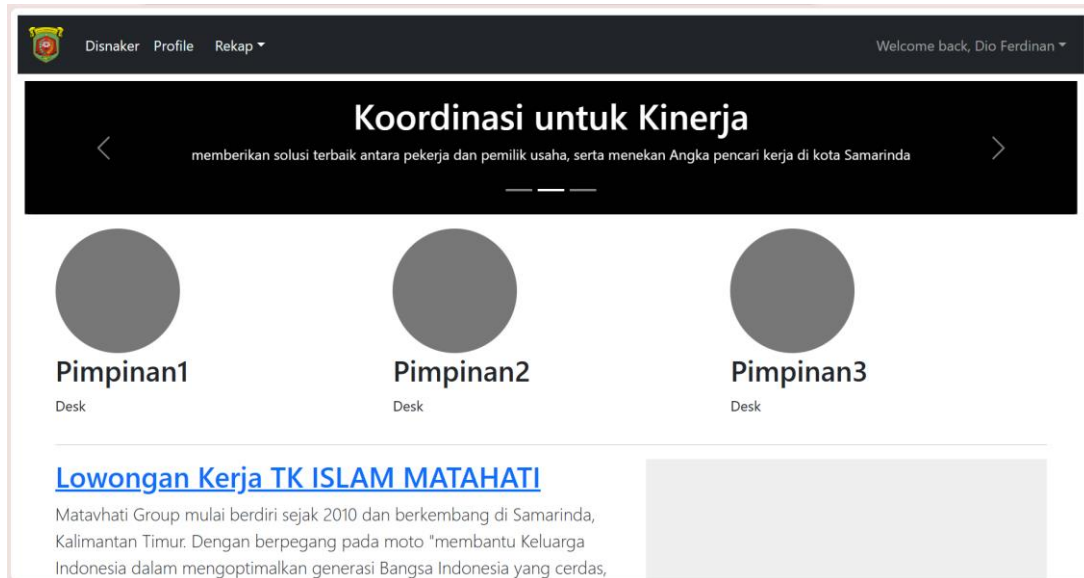
Pada Halaman Login merupakan fitur login yang dikhususkan untuk admin agar dapat mengakses halaman dashboard. Pada fitur login ini yang akan melakukan validasi dengan akun yang terdaftar atau tidak berdasarkan email dan password.



Gambar 7. Halaman Login

c. Halaman Homepage

Halaman Utama ini Berperan menampilkan Gambaran awal ketika pengunjung menakses web ini. Tampilan User Friendly menjadi factor penting dalam ketertarikan dan kenyamanan pengguna.



Gambar 8. Halaman HomePage

d. Halaman Dashboard Post

Halaman ini berfungsi untuk manage postingan yang akan ditampilkan pada halaman homepage. Setiap user admin akan saling terelasi setiap postingan yang mereka buat, artinya user admin dapat mengubah dan menghapus postingan yang mereka buat sebelumnya tanpa bisa mengubah postingan user admin lainnya



Gambar 9. Halaman Dashboard Post

e. Halaman Rekap Data Pelatihan

Pada Halaman ini admin dapat mengubah, menghapus dan menabahkan data pelatihan dari setiap LPK. Admin juga dapat menampilkan hasil rekap data dalam bentuk PDF.

PERANCANGAN SISTEM REKBERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI DINAS TENAGA KERJA KOTA SAMARINDA

No	Nama	Nomor Ujian LPK	Masa Berlaku	Alamat			Tanda Daftar LPK	Jenis LPK	Nama Pimpinan	Nama Penanggung Jawab	Status Akreditasi	Action
				Kantor	Telp	Email						
1	PT. SLJ GLOBAL Tbk			Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo, Sengkok Loa Janan	0541-262220	ptsljglobal@gmail.com		Mandiri	Ekyari Nur Puspitaningrum	Ekyari Nur Puspitaningrum		Detail Edit Delete
2	BLK Komunitas Al Mubajhidin Samarinda	SER-81/100.04/2018		Jl. KH. Harun Nafsi RT.19 Kel.Rapak Dalam Kec.Loa Janan III	08125533816	bik.almubajhidinsmd@gmail.com	SER-81/100.04/2018	Swasta	Riswadi, M.Pd	Jamaluddin, S.Kom	Belum Akreditasi	Detail Edit Delete
3	LPK DIAN FAMILY								Lilik Eka Hariati	Diyan hartani		Detail Edit Delete
4	LPK BUMI PERSADA	1506220072531		Jl. Kahoi No. 33 RT.35, Kel.Karang Anyar, Kec.Sungai Kunjang		lpkbumpersada@gmail.com	1506220072531	Pendidikan Teknik Swasta	Devy Nata Miharja	Devy Nata Miharja		Detail Edit Delete
5	Balai Latihan Kerja Komunitas Nurul Hidayah Tanah Merah	04102100009363		Jl. Poros Samarinda-Bontang Kel.Tanah Merah, Kec.Samarinda Utara	08125480697	biknurulhidayahsmd@gmail.com	04102100009363	Balai Latihan Kerja Komunitas	HM. Alie Gays	Iskandar, ST	Sudah Akreditasi	Detail Edit Delete
6	Trinity Learning Center	64.72.02.2021		Jl. Bung Tomo No. 49 Samarinda Seberang	(0541) 260521	tlc@trinityauto.id	64.72.02.2021	Internal Perusahaan	Nuhajat	J. Munastirin		Detail Edit Delete
7	LPK PRODIGY	KEP 563-80/100.4/2018 26 Februari 2018	Seumur Hidup	Jl. P. Suryanata, Perum Graha Indah Blok AD No.22, Kel. Air Putih	08115596613	prodigy.lpk@gmail.com	KEP 563-80/100.4/2018 26 Februari 2018	Swasta	Gita Lidya, S.Pd	Nur Wahyudi	Sudah Akreditasi	Detail Edit Delete
8	MANUNGGAL JAYA TRANSPORT	02200006870182	Lima Tahun	Jalan Niaga 1 Kelurahan Sumpang Pasir Blok A Kecamatan Palaran	081253629595		02200006870182	Latihan Mengemudi Mobil	Sunardi	Nurul Hidayati		Detail Edit Delete
9	RAMEYZA JAYA			Jl. Pattimura Rt 05 Samarinda Seberang		linkin0576@gmail.com		Swasta	Suryati	Solikhin		Detail Edit Delete
10	El Rahma Education Centre	SER-17/DTK.III/P/06/2015	25 Juni 2018	Jl. KS. Tubun Dalam No. 18	2088956	erahmasamarinda2001@gmail.com	SER-17/DTK.III/P/06/2015	Swasta	Etik Dwi Kurniawati, S.IP	Rifyanto Bakri, S.IP	Sudah Akreditasi	Detail Edit Delete
11	PRINCETON	SER-83/100.04/B/06/2017	Selama Aktif	Jl. Damanhuri No. 1 Samarinda	081253838307	info@kelaskursus.online	SER-83/100.04/B/06/2017	Swasta	Mahadir Muhammad	Hevy Karlina	Masih Proses Akreditasi	Detail Edit Delete
12	LPK ROSALINA SALON	SER-17/DTK.III/P/06/2014	Mulai tanggal 13 Juni 2018 s/d jangka waktu selama LPK menyelesaikan peatihan kerja	Jl. P. Antasari No. 34 RT. 02 Samarinda	0541-745325	kovos@salon@gmail.com	SER-17/DTK.III/P/06/2014	Tata Keacaraan dan Disainer Kota Samarinda	Rudiana Rachman, S.Pd	Rudiana Rachman, S.Pd	Belum Akreditasi	Detail Edit Delete
13	LPK Tata Suana Wanita NANE	SER-56/DTK.III/VII/2012	Juli-12	Jl. Bergaris G 1 NO.5A RT.23 Tuli Samarinda	08522890362	istatatawanawita.nane@gmail.com	SER-56/DTK.III/VII/2012	Swasta	Siti Annnani Husen	Siti Annnani Husen	Sudah Akreditasi	Detail Edit Delete
14	LPK MULTI SABANA INFORMATIKA	SER-36/DTK.III/P/07/2017	Mulai tanggal 23 Agustus s/d jangka waktu selama LPK menyelesaikan peatihan kerja	Jl. KH. Sa'ad Samran No. 35 RT.05 Samarinda	0811780320 / 08135632485	multi_sabana_informatika@yahoo.com / info@multi_sabana_informatika.com	SER-36/DTK.III/P/07/2017	Komputer	Redy Hira Sedyika, ST, MM	Redy Hira Sedyika, ST, MM	Sudah Akreditasi	Detail Edit Delete
15	LPK DSGN	963/70/100.04/2017	Mulai tanggal 27 Oktober 2017 s/d berlangsung	Jl. Kledondong dalam 7 No. 23 Rt. 33 Vorho Ke. Gn	081254883130	ordersabon.umd@gmail.com	963/70/100.04/2017	Swasta	Dwi Suwanto, S. Kom	Dwi Suwanto, S. Kom	Belum Akreditasi	Detail Edit Delete

Gambar 10. Halaman Dashboard data Pelatihan

f. Tampilan Rekap data file PDF

A. Rekap Berdasarkan Data Umum

No	Nama	Nomor Ujian LPK	Masa Berlaku	Alamat			Tanda Daftar LPK	Jenis LPK	Nama Pimpinan	Nama Penanggung Jawab	Status Akreditasi
				Kantor	Telp	Email					
1	PT. SLJ GLOBAL Tbk			Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo, Sengkok Loa Janan	0541-262220	ptsljglobal@gmail.com		Mandiri	Ekyari Nur Puspitaningrum	Ekyari Nur Puspitaningrum	
2	BLK Komunitas Al Mubajhidin Samarinda	SER-81/100.04/2018		Jl. KH. Harun Nafsi RT.19 Kel.Rapak Dalam Kec.Loa Janan III	08125533816	bik.almubajhidinsmd@gmail.com	SER-81/100.04/2018	Swasta	Riswadi, M.Pd	Jamaluddin, S.Kom	Belum Akreditasi
3	LPK DIAN FAMILY								Lilik Eka Hariati	Diyan hartani	
4	LPK BUMI PERSADA	1506220072531		Jl. Kahoi No. 33 RT.35, Kel.Karang Anyar, Kec.Sungai Kunjang		lpkbumpersada@gmail.com	1506220072531	Pendidikan Teknik Swasta	Devy Nata Miharja	Devy Nata Miharja	
5	Balai Latihan Kerja Komunitas Nurul Hidayah Tanah Merah	04102100009363		Jl. Poros Samarinda-Bontang Kel.Tanah Merah, Kec.Samarinda Utara	08125480697	biknurulhidayahsmd@gmail.com	04102100009363	Balai Latihan Kerja Komunitas	HM. Alie Gays	Iskandar, ST	Sudah Akreditasi
6	Trinity Learning Center	64.72.02.2021		Jl. Bung Tomo No. 49 Samarinda Seberang	(0541) 260521	tlc@trinityauto.id	64.72.02.2021	Internal Perusahaan	Nuhajat	J. Munastirin	
7	LPK PRODIGY	KEP 563-80/100.4/2018 26 Februari 2018	Seumur Hidup	Jl. P. Suryanata, Perum Graha Indah Blok AD No.22, Kel. Air Putih	08115596613	prodigy.lpk@gmail.com	KEP 563-80/100.4/2018 26 Februari 2018	Swasta	Gita Lidya, S.Pd	Nur Wahyudi	Sudah Akreditasi
8	MANUNGGAL JAYA TRANSPORT	02200006870182	Lima Tahun	Jalan Niaga 1 Kelurahan Sumpang Pasir Blok A kecamatan Palaran	081253629595		02200006870182	Latihan Mengemudi Mobil	Sunardi	Nurul Hidayati	
9	RAMEYZA JAYA			Jl. Pattimura Rt 05 Samarinda Seberang		linkin0576@gmail.com		Swasta	Suryati	Solikhin	
10	El Rahma Education Centre	SER-17/DTK.III/P/06/2015	25 Juni 2018	Jl. KS. Tubun Dalam No. 18	2088956	erahmasamarinda2001@gmail.com	SER-17/DTK.III/P/06/2015	Swasta	Etik Dwi Kurniawati, S.IP	Rifyanto Bakri, S.IP	Sudah Akreditasi
11	PRINCETON	SER-83/100.04/B/06/2017	Selama Aktif	Jl. Damanhuri No. 1 Samarinda	081253838307	info@kelaskursus.online	SER-83/100.04/B/06/2017	Swasta	Mahadir Muhammad	Hevy Karlina	Masih Proses Akreditasi

Gambar 11. Tampilan rekap PDF

DISKUSI

Dinas Tenaga Kerja Kota Samarinda memberikan dukungan positif terhadap perancangan Website ini. Dilakukannya perancangan ini sangat penting dalam pembuatan web. Dengan adanya analisis kebutuhan mempermudah mencapai target dan tujuan dari perancangan ini. Terutama fitur rekap mempermudah dalam pengelolaan data mereka.

KESIMPULAN

Pengembangan sebuah website rekap yang menggunakan framework sebagai landasan memiliki peran krusial dalam meningkatkan efisiensi, manajemen data, dan pengalaman pengguna. Melalui penerapan metodologi seperti Use Case Diagram, DFD, dan diagram lainnya, proses pembangunan website dapat dipahami secara menyeluruh. Penggunaan Use Case, dan Diagram Activity membantu dalam merancang, mendokumentasikan, serta memvisualisasikan alur kerja, interaksi antar komponen, dan kebutuhan pengguna dengan jelas. Dalam konteks pembangunan website rekap berbasis framework, setiap diagram menjadi landasan yang kuat dalam merencanakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan fungsi-fungsi kunci yang dibutuhkan oleh pengguna.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Dalam penulisan ini, kami ingin mengungkapkan rasa terima kasih dan apresiasi yang tak ternilai kepada berbagai individu yang telah memberikan dukungan berharga. Kami berterima kasih kepada Dr. H. Bambang Setiaji, Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Wawan Joko Pranoto, Wakil Dekan Fakultas Saints dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur; Arbansyah S.Kom., M.TI., Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur sekaligus menjadi dosen pembimbing kami atas bimbingan dan semangat mereka.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para dosen Jurusan Teknik Informatika, orang tua, dan rekan satu jurusan yang senantiasa memberikan dukungan, ilmu, dan doa. Kami juga berterima kasih pada Suryadi, SM, MM., Instruktur Ahli Muda., selaku Pembimbing saya semasa PKL yang telah memberikan izin dan dukungan dalam perancangan ini. Segala kontribusi ini bukan sekedar bantuan, melainkan fondasi penting bagi kelangsungan hidup dan perjalanan kami kedepannya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Sinambela, B. S. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN HUBUNGAN INDUSTRIAL DAN KESEJAHTERAAN TENAGA KERJA PADA DINAS KETENAGAKERJAAN KOTA BALIKPAPAN. Bachelor thesis, 9.
- [2] Khusniatul Fahriya, A. I. (2018). RANCANG BANGUN SIMAWA (SISTEM INFORMASI RUSUNAWA) BERBASIS WEB APPLICATION MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. Jurnal Manajemen Informatika, 121.
- [3] Erliyan Redy Susanto, F. R. (2017). RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEB PERIZINAN PRAKTIK TENAGA KESEHATAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA DINAS KESEHATAN KOTA METRO. Jurnal TEKNO KOMPAK, 55.
- [4] Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem . Jurnal Ilmu- ilmu Informatika dan Manajemen STMIK , 1.

- [5] Mohamad Topan, H. F. (2015). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Berbasis Web Studi Kasus: Rumah Sakit TNI AU Lanud Sam Ratulangi. E-journal Teknik Informatika, 3.
- [6] Ilham Pradana, N. S. (2022). PENERAPAN FRAMEWORK LARAVEL PADA PEMBANGUNAN APLIKASI KEMAJUAN BELAJAR SISWA BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. JURNAL ILMIAH BETRIK, 4.
- [7] Paruwansyah. (2018). Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Pada CV Maharani. Politeknik Negeri Sriwijaya, 10.
- [8] Hatta, N. D. (2009). Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser. Jurnal Informatika Mulawarman, 49.