

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN PROYEK
BERBASIS WEB**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

DEVAN FIRMANSYAH RAMADHAN

11190131

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2023

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Tiada lembar yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan mengucapkan syukur atas rahmat Allah SWT dan sebagai ucapan terimakasih skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Terimakasih untuk Bapak. Yuliadi dan Ibu Titik Hartini selaku Kedua Orang Tuaku Tercinta atas segala dukungan, arahan dan nasihat-nasihatnya, dan telah membiayai kuliah saya sampai sejauh ini untuk menjadi mahasiswa supaya mendapatkan gelar Sarjana.
2. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Gresyana Shellia Damayanti. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya, berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya. Telah menjadi rumah yang nyaman, pendamping dalam segala hal yang menemani, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan. Mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah. Semoga Allah selalu memberi keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.
3. Terimakasih kepada Ibu Lusa Indah Prahartiwi, M. Kom selaku dosen pembimbing saya atas bimbingannya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
4. Terimakasih untuk teman-temanku yang selama ini telah memberikan semangat dan motivasi meski dengan bentuk gurauan atau candaan kata-kata yang diucapkan. Dengan ucapan kata demi kata kalian-lah bisa membuat skripsi ini selesai dengan baik.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devan Firmansyah Ramadhan
NIM : 11190131
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **"Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Proyek Berbasis Web"**, adalah asli (orisinal) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 07 Agustus 2023



Devan Firmansyah Ramadhan

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devan Firmansyah Ramadhan
NIM : 11190131
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Nusa Mandiri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: "**Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Proyek Berbasis Web**", beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak Universitas Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 07 Agustus 2023



Devan Firmansyah Ramadhan

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Devan Firmansyah Ramadhan
NIM : 11190131
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Proyek Berbasis Web

Telah dipertahankan pada periode 2023-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 21 Agustus 2023

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Lusa Indah Prahartiwi, M.Kom.

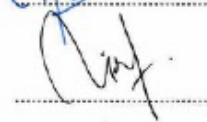


DEWAN PENGUJI

Penguji I : Syifa Nur Rakhmah, M.Kom.



Penguji II : Khoirun Nisa, M.Kom



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Proyek Berbasis Web”** adalah hasil karya tulis asli DEVAN FIRMANSYAH RAMADHAN dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : DEVAN FIRMANSYAH RAMADHAN

Alamat : Jl. Bintara 14 RT.001/RW.014, Gang Cendrawasih, Bintara,
Bekasi Barat, Kota Bekasi, Jawa Barat 17134

No.Telp : +62895392400344

E-mail : devanramadhan92@gmail.com

11190131@nusamandiri.ac.id

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut,

“RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN PROYEK BERBASIS WEB”.

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri.
5. Ibu Lusa Indah Prahartiwi, M. Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Bapak/ibu dosen Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.
7. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
8. Bapak Hidayat Sagita, selaku *Owner* Offstack.

9. Rekan kerja dan tim di lingkungan Offstack.

10. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

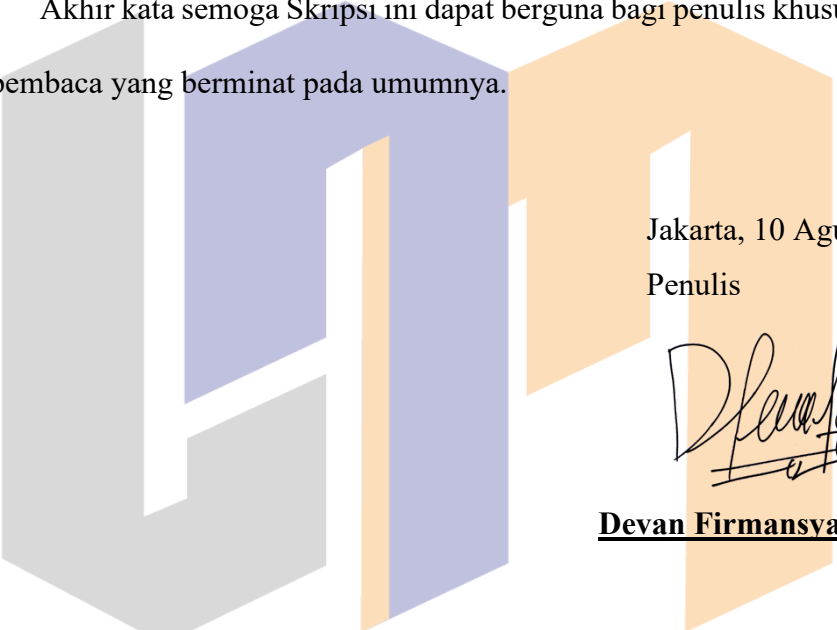
Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Penulis



Devan Firmansyah Ramadhan



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRAK

Devan Firmansyah Ramadhan (11190131), Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Proyek Berbasis Web

Penggunaan teknologi informasi saat ini telah merambah ke berbagai bidang. Salah satu bidang yang menggunakan teknologi informasi adalah manajemen proyek. Otomatisasi sistem manajemen proyek dilakukan agar tujuan kegiatan dapat tercapai secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa proses pengelolaan proyek yang masih manual agar dapat diubah menggunakan sistem, merancang dan membangun sistem pengelolaan proyek berbasis web, serta meminimalisir kesulitan dalam koordinasi antar tim proyek. Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *waterfall*. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *Remix Run (Framework Frontend)*, *Express.js (Framework Backend)*, *MySQL*, dan *Prisma ORM (Object Relation Mapping)*. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik, meliputi metode observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengelolaan proyek berbasis web memungkinkan anggota tim proyek untuk mengakses informasi, tugas, dan laporan proyek secara *real-time*. Penggunaan sistem ini dapat membantu mengoptimalkan alokasi sumber daya, mengurangi hambatan komunikasi, dan secara keseluruhan meningkatkan efisiensi proses manajemen proyek. Sistem memberikan informasi yang akurat dan terkini tentang kemajuan proyek, status tugas, dan kinerja anggota tim, sehingga manajer proyek dapat dengan mudah memantau dan mengambil tindakan yang diperlukan. Mekanisme otentikasi dan otorisasi yang tepat telah digunakan untuk menjamin keamanan data selama pengembangan sistem ini. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil membangun sistem pengelolaan proyek berbasis web, untuk membantu mengelola proyek yang ada di perusahaan Offstack menjadi lebih baik dan terorganisir.

Kata kunci: sistem informasi, manajemen proyek, model *waterfall*

ABSTRACT

Devan Firmansyah Ramadhan (11190131), *Design and Build a Web-Based Project Management System*

The use of information technology today has penetrated into various fields. One field that uses information technology is project management. Project management system automation is carried out so that activity objectives can be achieved effectively and efficiently. This study aims to analyze the manual project management process so that it can be changed using the system, design and build a web-based project management system, and minimize difficulties in coordination between project teams. The system development model used in this study is the waterfall model. The programming languages used are Remix Run (Framework Frontend), Express.js (Framework Backend), MySQL, and Prisma ORM (Object Relation Mapping). The data collection process in this study used several techniques, including observation methods, interviews, and literature studies. The results showed that a web-based project management system allows project team members to access project information, tasks, and reports in real-time. The use of these systems can help optimize resource allocation, reduce communication barriers, and overall improve the efficiency of the project management process. The system provides accurate and up-to-date information on project progress, task status, and team member performance, so project managers can easily monitor and take necessary actions. Proper authentication and authorization mechanisms have been used to ensure data security during the development of this system. It can be concluded that this research succeeded in building a web-based project management system, to help manage existing projects in Offstack companies to be better and organized.

Keywords: *information system, project management, waterfall model*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. T. A. Suryanto and S. T. A. Nugroho, *Manajemen Proyek Teknologi Informasi*. books.google.com, 2020. [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=430WEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=manajemen+proyek&ots=zKQ48dBplg&sig=Gan_5Xn7Rz8ohk3PBDdD0BFbRV8
- [2] T. H. Shaikh, F. L. Khan, N. A. Shaikh, H. N. Shah, and Z. Pirani, "Survey of Web-Based Project Management System," in *2018 International Conference on Smart Systems and Inventive Technology (ICSSIT)*, 2018, pp. 438–441. doi: 10.1109/ICSSIT.2018.8748784.
- [3] H. Hambali and L. D. Samsumar, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN CODEIGNITER PADA MATARAM WEB," *EXPLORE*, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.utmmataram.ac.id/index.php/explore/article/view/550>
- [4] L. Mulana, K. Prihandani, and A. Rizal, "Analisis Perbandingan Kinerja Framework Codeigniter Dengan Express.Js Pada Server RESTful Api," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 8, no. 16, pp. 316–326, Sep. 2022, doi: 10.5281/zenodo.7067707.
- [5] Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, and Roberta M. Roth, *Systems Analysis and Design*. Wiley, 2019.
- [6] H. A. C. D. S. L. S. R. N. L. S. K. M. C. S. M. H. N. E. H. M. R. K. Hosaini, "MANAJEMEN_PROYEK", Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/MANAJEMEN_PROYEK/Ot1YEAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [7] Elgamar, "BUKU_AJAR_KONSEP_DASAR_PEMROGRAMAN_WEBSI", Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/BUKU_AJAR_KONSEP_DASAR_PEMROGRAMAN_WEBSI/sgLyDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [8] S. M. Kom. Ahmad Alfian Taufani, "Membangun Rest API Sederhana dengan Code", Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Membangun_Rest_API_Sederhana_dengan_Code/Kal-EAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [9] D. A. P. Muhammad Yusril Helmi Setyawan, "Membuat Sistem Informasi Gadai Online Me", Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Membuat_Sistem_Informasi_Gadai_Online_Me/66jzDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [10] M. A. A. H. Resmi Darni, "KARIR_DAN_DASAR_DASAR_PENGEMBANGAN_WEB", Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/KARIR_DAN_DASAR_DASAR_PENGEMBANGAN_WEB/GddbEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [11] R. H. S. Vivian Siahaan, "JavaScript_Untuk_Profesional", Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available:

- https://www.google.co.id/books/edition/JavaScript_Untuk_Profesional/OFd1DwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [12] Anhar, “PHP_MySql_Secara_Otodidak”, Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/PHP_MySql_Secara_Otodidak/J711efbP9LYC?hl=en&gbpv=0
- [13] Rohi Abdulloh, “7_in_1_Pemrograman_Web_Tingkat_Lanjut”, Accessed: Jul. 09, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/7_in_1_Pemrograman_Web_Tingkat_Lanjut/gwODDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [14] Feri Djuandi, “Pemrograman_Java_dengan_Spring_4”, Accessed: Jul. 09, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Pemrograman_Java_dengan_Spring_4/DYtKDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [15] A. K. S. Y. A. M. N. A. N. Muhammad Iqbal, “Sistem_Terintegrasi_Menggunakan_API”, Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Terintegrasi_Menggunakan_API/rICkEAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [16] S. Kom. , M. M. S. I. S. N. S. Si. , M. M. D. A. L. S. Kom. , M. Kom. Arie Gunawan, “PENGANTAR_BASIS_DATA”, Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/PENGANTAR_BASIS_DATA/3RXGEAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [17] Muhamad Yasser Arafat, “METODE_SAW_UNTUK_SELEKSI_PENERIMAAN_SISW”, Accessed: Jul. 08, 2023. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/METODE_SAW_UNTUK_SELEKSI_PENERIMAAN_SISW/iG6dEAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- [18] Endang Setyawati, Adhi Wibowo, and Axl Adilla, “PENGANTAR_PENGUJIAN_DAN_IMPLEMENTASI_SIS”.
- [19] Teduh Sanubari, Cahyo Prianto, and Noviana Riza, “Odol_one_desa_one_product_unggulan_onlin”.
- [20] J. Julianto, *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Pada PT AEON VISION SYNERGY*. repository.upbatam.ac.id, 2021. [Online]. Available: <http://repository.upbatam.ac.id/id/eprint/683>
- [21] R. Praudian and S. Ramadhani, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Pt Bangkit Ikhlas Madani,” *Jurnal Intra Tech*, 2021, [Online]. Available: <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/96>
- [22] T. Ratnasari, A. Ambarwati, and ..., “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Untuk Pengembang Perangkat Lunak Pada PT. Quantum Leap,” *Seminar Nasional Sistem ...*, 2017, [Online]. Available: <https://jurnalfti.unmer.ac.id/index.php/senasif/article/view/30>
- [23] A. Aprisa and S. Monalisa, “Rancang bangun sistem informasi monitoring perkembangan proyek berbasis web (studi kasus: Pt. inti pratama semesta),” *... Ilmiah Rekayasa dan Manajemen ...*, 2015, [Online]. Available: <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/rmsi/article/view/1305>

- [24] D. Darmawan and A. Ratnasari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada Pt Seatech Infosys," *Jurnal Sisfokom (Sistem ...*, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/sisfokom/article/view/931>

