



DESAIN DAN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PROPERTI ONLINE DI KABUPATEN BANYUWANGI PADA PT. NUSANTARA RAHMAT PROPERTINDO

Design and Development of an Online Property Sales Information System in Banyuwangi Regency at PT. Nusantara Rahmat Propertindo

Sholehuddin Al Ayyubi¹⁾, Sugeng Hendra Wijaya^{*2)}

^{1),2)}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bakti Indonesia
Jalan Kampus Bumi Cempokosari No.40, Cluring - Banyuwangi 68482

Abstract – PT. Nusantara Rahmat Propertindo is a company engaged in property sales in Banyuwangi Regency. In its implementation, the marketing process and property data management are still carried out conventionally, making them less effective and limiting marketing reach. This study aims to design and develop an online property sales information system to improve data management efficiency and facilitate marketing and sales transactions. The system development method used in this research is Rapid Application Development (RAD), which consists of requirement planning, system design, construction, and implementation stages. The developed system is web-based and provides property information, online booking, and sales reporting features. The results show that the system improves operational effectiveness, expands marketing reach, and provides convenience for customers in obtaining property information.

Keywords – information system, property sales, RAD, website.

Abstrak – PT. Nusantara Rahmat Propertindo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan properti di Kabupaten Banyuwangi. Dalam pelaksanaannya, proses pemasaran dan pengelolaan data properti masih dilakukan secara konvensional sehingga kurang efektif dan memiliki jangkauan pemasaran yang terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan properti online guna meningkatkan efisiensi pengelolaan data serta mempermudah proses pemasaran dan transaksi penjualan. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD) yang meliputi tahap perencanaan kebutuhan, perancangan, konstruksi, dan implementasi sistem. Sistem informasi yang dikembangkan berbasis web dan menyediakan fitur informasi properti, pemesanan online, serta laporan penjualan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efektivitas

operasional, memperluas jangkauan pemasaran, dan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memperoleh informasi properti.

Kata kunci – sistem informasi, penjualan properti, RAD, website.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi mendorong pemanfaatan sistem informasi berbasis komputer (*Computer Based Information System/CBIS*) untuk mendukung berbagai aktivitas bisnis. Sistem informasi berperan penting dalam pengolahan data dan pengambilan keputusan manajemen sehingga mampu meningkatkan efisiensi, fleksibilitas, dan daya saing perusahaan [1], [2]. Pemanfaatan Internet sebagai media penyebaran informasi turut memperluas jangkauan pemasaran tanpa batasan ruang dan waktu. Jumlah pengguna Internet di Indonesia terus meningkat, termasuk peningkatan signifikan transaksi bisnis online, terutama sejak pandemi COVID-19 [3], [4].

Di bidang properti, rumah tidak hanya menjadi kebutuhan primer, tetapi juga aset investasi yang bernilai tinggi. Hal ini mendorong persaingan ketat antar agen dan pengembang properti dalam memasarkan produk mereka. Perubahan perilaku konsumen yang mencari informasi properti melalui media digital menjadikan sistem informasi penjualan berbasis web sebagai solusi strategis dalam pemasaran dan pelayanan pelanggan [5].

PT. Nusantara Rahmat Propertindo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pemasaran dan pengembangan properti di Kabupaten Banyuwangi. Saat ini, proses pemasaran masih dilakukan secara konvensional dan pengelolaan laporan penjualan dilakukan secara semi manual, sehingga kurang efektif dan memerlukan waktu yang lama. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi penjualan properti online yang terintegrasi guna meningkatkan efektivitas pemasaran, memudahkan pengelolaan data, serta mempercepat pembuatan laporan penjualan.

Identifikasi Masalah

Pemasaran properti pada PT. Nusantara Rahmat Propertindo belum memanfaatkan sistem informasi berbasis web secara optimal, sehingga jangkauan

^{*}) Corresponding author (Author name)

Email: corr_author@institusi.ac.id



promosi masih terbatas dan belum menjangkau calon pembeli yang mencari informasi properti melalui Internet. Informasi properti yang tersedia masih mengharuskan calon pembeli untuk datang langsung ke lokasi, sehingga proses pencarian menjadi tidak efisien. Selain itu, pembuatan laporan penjualan dilakukan secara semi manual dengan menggabungkan laporan dari beberapa bagian pemasaran, yang menyebabkan keterlambatan dalam penyusunan laporan dan berpotensi menghambat pengambilan keputusan manajemen.

Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada perancangan dan pengembangan sistem informasi penjualan properti berbasis web di PT. Nusantara Rahmat Propertindo yang berlokasi di Kabupaten Banyuwangi. Sistem yang dikembangkan mencakup pengelolaan data properti, pencarian dan pemilihan properti, proses kesepakatan transaksi, serta pembuatan laporan penjualan tanpa membahas sistem pembayaran. Jenis properti yang dikelola meliputi tanah, rumah, apartemen, ruko, dan gedung. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)* [6]. Sistem dibangun menggunakan PHP dan MySQL dengan dukungan framework Bootstrap, Leaflet, dan CodeIgniter [7]–[9].

Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan properti berbasis web yang mampu meningkatkan efektivitas pemasaran dan pengelolaan data pada PT. Nusantara Rahmat Propertindo?

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan menghasilkan sistem informasi penjualan properti berbasis web yang dapat mendukung kegiatan pemasaran dan penjualan secara daring. Sistem diharapkan mampu menyajikan informasi properti secara lengkap, termasuk gambar dan peta lokasi, serta menghasilkan laporan penjualan secara otomatis. Manfaat penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi operasional perusahaan, memudahkan calon pembeli dalam memperoleh dan membandingkan informasi properti, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang sistem informasi penjualan properti.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendukung analisis dan pengembangan sistem informasi penjualan properti berbasis web.

Observasi dilakukan secara langsung pada bagian pemasaran dan penjualan properti selama periode Juni

hingga Agustus 2025 untuk memperoleh informasi mengenai alur pemasaran, media promosi yang digunakan, serta dokumen transaksi dan perjanjian penjualan properti.

Wawancara dilakukan dengan pihak administrasi perusahaan untuk memperoleh informasi terkait proses pemasaran, prosedur penjualan properti, mekanisme kesepakatan, dan pembuatan laporan penjualan.

Studi literatur dilakukan dengan mengkaji jurnal nasional, penelitian internasional, dan skripsi yang relevan sebagai dasar teori dan acuan penelitian [10]–[13].

A. Metode Pengembangan Sistem

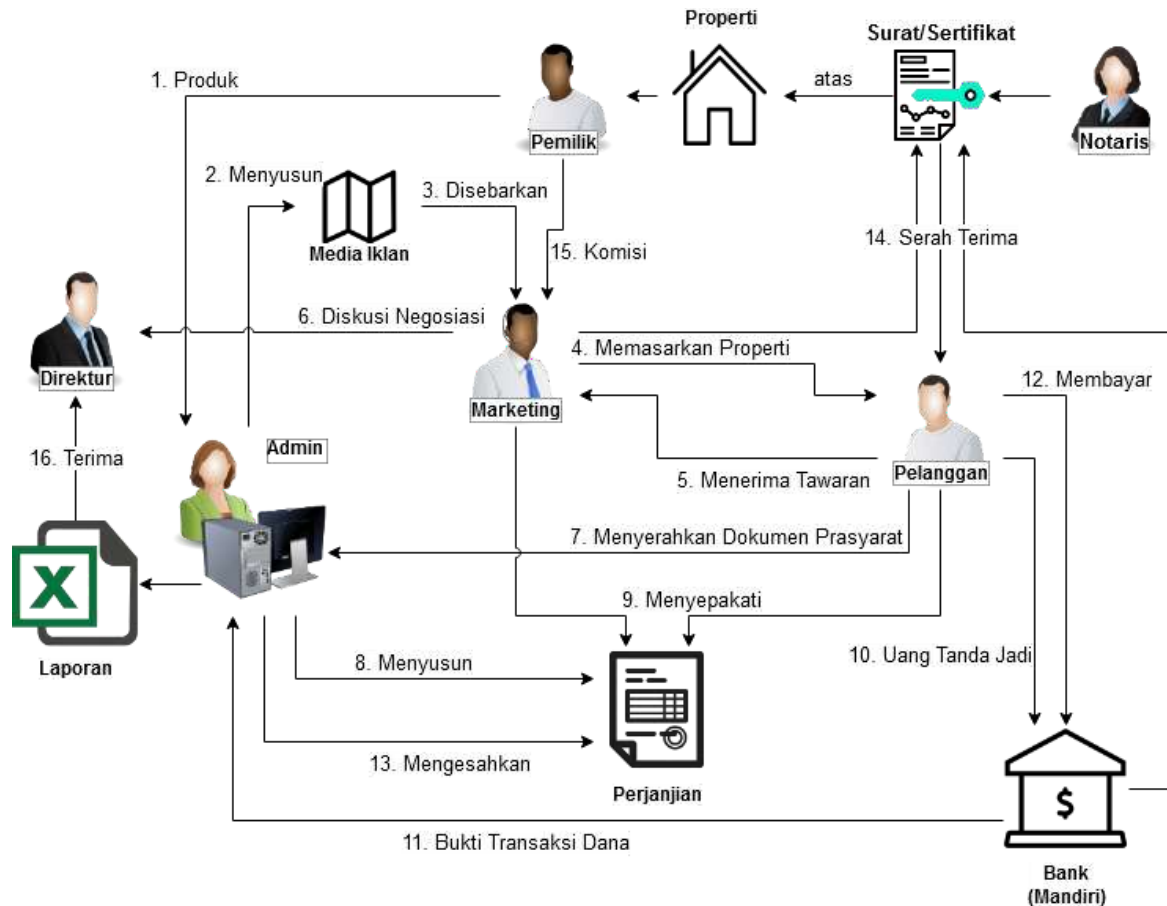
Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rapid Application Development (RAD)* yang merupakan model pengembangan sistem bertahap (*incremental*) dan menekankan kecepatan serta keterlibatan aktif pengguna [6]. Metode ini banyak digunakan pada pengembangan sistem informasi pemasaran dan penjualan properti berbasis web [5], [14]–[18].

Pengembangan sistem ini memanfaatkan *Unified Modeling Language (UML)* sebagai alat bantu perancangan sistem [19], [20]. Tahapan RAD terdiri dari perencanaan syarat, perancangan, dan implementasi. Tahap perencanaan syarat dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem.

Tahap perancangan dilakukan dengan diagram *use case*, *activity*, *sequence*, dan *class* untuk menggambarkan interaksi pengguna, alur proses bisnis, serta struktur sistem. Tahap implementasi dilakukan menggunakan PHP dan MySQL [7], [8], dengan framework CodeIgniter pada sisi *back-end*, Bootstrap untuk antarmuka responsif, serta Leaflet.js untuk pemetaan lokasi properti. Sistem diuji menggunakan metode *black box testing* sebelum diimplementasikan [21].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang berjalan saat ini masih memiliki sejumlah kelemahan yang berdampak pada efektivitas dan efisiensi proses bisnis perusahaan. Salah satu permasalahan utama terdapat pada bagian pemasaran properti yang belum memanfaatkan sistem berbasis web secara optimal. Kondisi ini menyebabkan perusahaan belum mampu menjangkau calon pelanggan yang mencari informasi properti melalui internet secara maksimal. Selain itu, satu properti sering ditangani oleh lebih dari satu petugas pemasaran, sehingga berpotensi menimbulkan perbedaan data atau kesalahan pencatatan properti.



Gambar 2. Sistem Berjalan pada PT. Nusantara Rahmat Propertindo

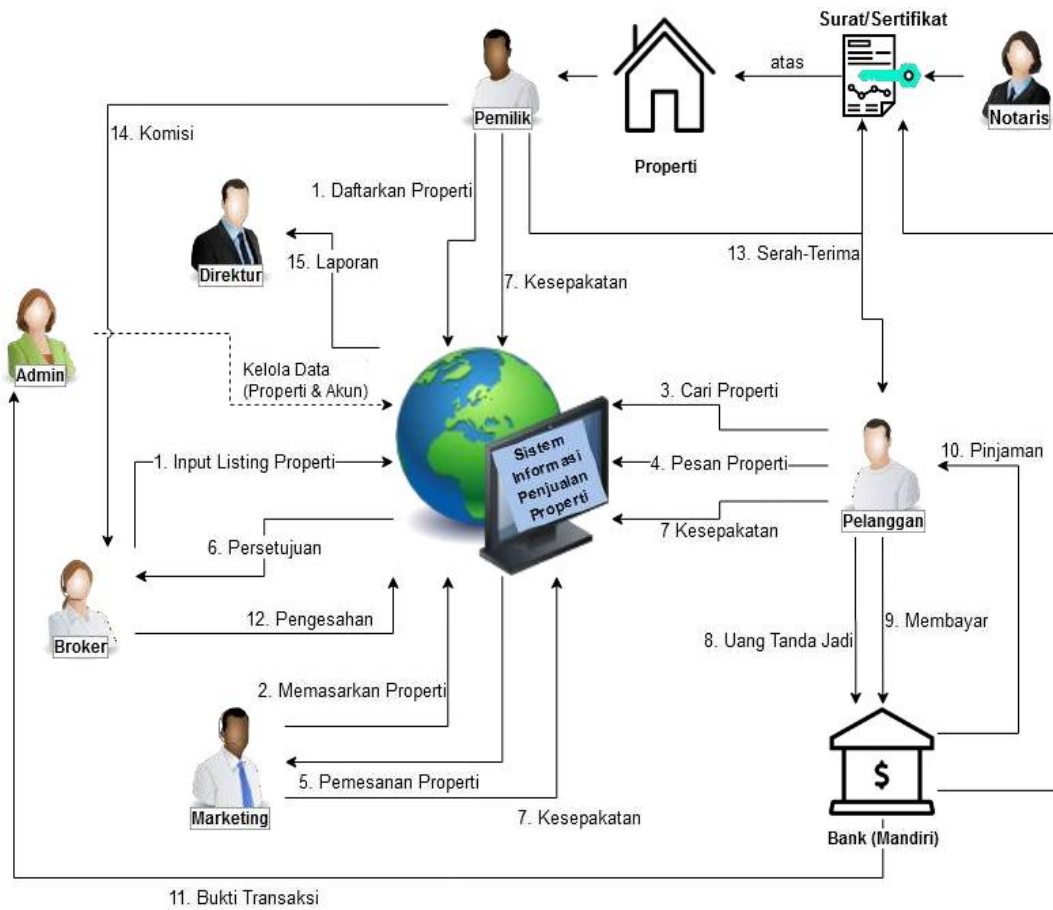
Dari sisi pelanggan, proses pencarian informasi dan pembelian properti masih mengharuskan mereka untuk datang langsung ke lokasi. Hal ini mengakibatkan pelanggan menghabiskan banyak waktu dan tenaga, sehingga dapat menurunkan minat serta kepuasan pelanggan terhadap layanan perusahaan.

Selanjutnya, bagian administrasi juga mengalami kendala dalam penyusunan laporan gabungan. Proses pengumpulan laporan pemasaran dan penjualan dari berbagai pegawai membutuhkan waktu yang cukup lama, terlebih transaksi penjualan tunai baru dapat dicatat setelah satu hingga dua minggu. Keterlambatan atau ketidaktersediaan laporan tersebut menghambat pimpinan perusahaan dalam memperoleh informasi yang akurat dan tepat waktu, sehingga dapat memengaruhi pengambilan keputusan strategis, terutama dalam menghadapi perubahan harga pasar yang cepat dan berisiko menimbulkan kerugian finansial.

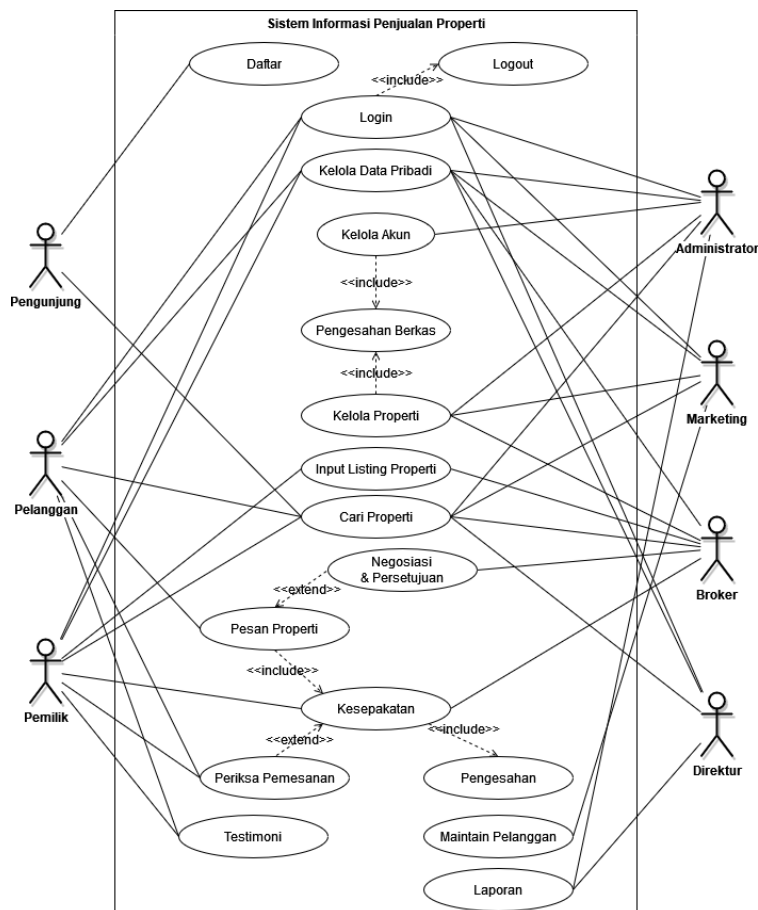
Untuk memecahkan masalah-masalah pada perusahaan yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti mengusulkan sebuah sistem informasi agar dapat membantu kegiatan bisnis. Sistem informasi penjualan

properti yang akan dibangun ini diharapkan dapat menunjang bagian *marketing*, meringankan beban kerja administrasi dalam pembuatan laporan, dan sekaligus mempermudah direktur dalam mengakses laporan secara *online*. Apabila perusahaan dapat memanfaatkan sistem dengan baik maka di sisi lain calon pelanggan dapat lebih mudah dan lebih yakin untuk mengambil penawaran properti yang tersedia.

Demi mengatasi kelemahan dan masalah pada sistem berjalan yang telah dianalisis oleh peneliti, maka peneliti mengusulkan sebuah sistem informasi penjualan properti berbasis *web* untuk PT. Nusantara Rahmat Propertindo seperti pada Gambar 3 berikut. Ada penambahan aktor yakni Broker, dikarenakan pekerjaan Broker yang sesungguhnya pada sistem sebelumnya adalah dua orang *Marketing* yang dapat bergantian, namun posisi tersebut kurang cocok terutama dalam hal pengurusan berkas, hal ini juga memungkinkan dua orang *marketing* memasukkan data yang tidak sama, sehingga diusulkan untuk menambahkan posisi broker yang telah bersertifikat untuk menangani pengesahan berkas kesepakatan.



Gambar 3. Sistem Informasi Penjualan Properti yang Diusulkan



Gambar 4. Diagram Use Case Sistem Informasi Penjualan Properti



Diagram *Use Case* pada Sistem Informasi Penjualan Properti Berbasis Web ini menggambarkan interaksi antara sistem dengan tujuh aktor utama yang memiliki peran dan hak akses yang berbeda-beda sesuai dengan fungsinya masing-masing. Ketujuh aktor tersebut meliputi pengunjung, pelanggan, pemilik, marketing, broker, administrator, dan direktur.

Pengunjung merupakan aktor yang dapat mengakses sistem tanpa harus melakukan proses login, dengan tujuan untuk melihat informasi umum mengenai properti yang ditawarkan. Pelanggan adalah pengguna yang telah terdaftar dan dapat melakukan aktivitas lanjutan seperti melakukan pemesanan, mengajukan pertanyaan, atau melakukan transaksi pembelian properti. Pemilik berperan sebagai pihak yang menyediakan properti, sehingga memiliki akses untuk mengelola data properti yang dimilikinya.

Marketing dan broker berfungsi sebagai perantara dalam proses pemasaran dan penjualan properti, di mana mereka dapat mempromosikan properti, mengelola calon pembeli, serta memantau proses transaksi. Administrator memiliki peran penting dalam mengelola keseluruhan sistem, termasuk pengaturan data pengguna, properti, dan menjaga keamanan serta kelancaran operasional sistem. Sementara itu, direktur berperan sebagai pihak manajerial yang memiliki akses untuk melihat laporan dan informasi strategis guna mendukung pengambilan keputusan.

Dengan adanya tujuh aktor tersebut, diagram *Use Case* ini mampu merepresentasikan alur interaksi sistem secara komprehensif dan menunjukkan pembagian peran yang jelas dalam mendukung proses penjualan properti berbasis web.

A. Tujuan Pengembangan *Prototype* Sistem

Pengembangan sebuah purwarupa (*prototype*) sistem informasi penjualan properti pada PT. Nusantara Rahmat Propertindo ini bertujuan untuk menunjang bagian *marketing* dalam kegiatan pemasaran properti yang dijual, memudahkan administrasi dalam pengelolaan penjualan properti, serta mempercepat penyusunan laporan yang diperlukan oleh para direktur. Purwarupa dirancang terlebih dahulu agar segalanya berjalan sesuai dengan tujuan perusahaan. Properti yang ditawarkan melalui sistem berbasis *web* ini juga dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pihak-pihak yang ingin mencari properti sesuai dengan keinginan mereka.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, dapat disimpulkan bahwa desain dan pengembangan Sistem Informasi Penjualan Properti Online di Kabupaten Banyuwangi pada PT. Nusantara Rahmat Propertindo berhasil direalisasikan dan mampu memenuhi kebutuhan perusahaan dalam mengelola serta memasarkan properti secara digital. Sistem yang dibangun dapat mendukung proses penjualan properti secara lebih efektif dan efisien, mulai dari penyajian

informasi properti, pengelolaan data pengguna, hingga pemantauan aktivitas penjualan.

Penerapan sistem informasi berbasis web ini juga menjawab tujuan penelitian dalam meningkatkan jangkauan pemasaran, kemudahan akses informasi bagi calon pelanggan, serta membantu manajemen dalam memperoleh informasi yang akurat sebagai dasar pengambilan keputusan. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa pemanfaatan sistem informasi penjualan properti online dapat meningkatkan kinerja dan kualitas layanan penjualan properti dapat diterima.

Sebagai tindak lanjut, pengembangan sistem ke depan dapat difokuskan pada penambahan fitur pendukung seperti integrasi pembayaran online, peningkatan keamanan data, serta optimalisasi tampilan dan performa sistem agar mampu menyesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak pemberi dana penelitian yang telah memberikan dukungan finansial sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada PT. Nusantara Rahmat Propertindo yang telah memberikan izin, data, serta kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan pengembangan sistem informasi penjualan properti online ini.

Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian, baik secara langsung maupun tidak langsung, khususnya kepada staf dan karyawan yang telah memberikan informasi, masukan, serta dukungan selama proses penelitian berlangsung. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan sistem informasi dan dunia usaha properti di Kabupaten Banyuwangi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Ahmadi dan D. Hermawan, *E-Business dan E-Commerce*. Yogyakarta: Andi, 2013.
- [2] Amirullah dan Megawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Perumahan Permata Bening Berbasis Web," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 14–18, 2016.
- [3] Anhar, *PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: MediaKita, 2010.
- [4] Anton dan Hendra, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Perumahan pada PT. Anugerah Bangun Cipta," STISI, pp. 1–10, 2012.
- [5] A. Dennis, B. H. Wixom, dan D. Tegarden, *System Analysis & Design: An Object-Oriented Approach with UML*, 5th ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2015.



- [6] Fachrizal, Erlinda, dan U. Rio, “E-Commerce dengan Metode Business to Customer (B2C) untuk Penjualan Properti Perumahan,” *SATIN*, vol. 2, no. 1, pp. 71–79, 2013.
- [7] H. A. Farisyi dan E. Retnoningsih, “Sistem Informasi Pemasaran Properti Berbasis Website pada FAV Multi Sarana Bekasi,” *BINA INSANI ICT Journal*, vol. 6, no. 1, pp. 89–102, 2019.
- [8] Jogiyanto, *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: ANDI, 2009.
- [9] Jogiyanto, *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI, 2011.
- [10] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI, 2014.
- [11] K. E. Kendall dan J. E. Kendall, *Systems Analysis and Design*, 8th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2014.
- [12] R. S. Pressman dan B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner’s Approach*. New York: McGraw-Hill, 2014.
- [13] R. P. Putra dan S. W. Ahmad Riyadi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Persewaan dan Penjualan Properti di DIY Berbasis Web,” *Seminar Nasional Dinamika Informatika*, pp. 302–311, 2017.
- [14] B. Raharjo, *Belajar Otodidak Framework CodeIgniter*. Bandung: Informatika, 2015.
- [15] J. Rumbaugh, G. Booch, dan I. Jacobson, *The Unified Modeling Language User Guide*, 2nd ed. Boston: Addison-Wesley, 2012.
- [16] T. Sutabri, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI, 2012.