

Sistem Informasi Pembayaran WiFi Menggunakan QR Code di CV Bagus Agung Mandiri Sejahtera

Mochamad David Hariono¹, Anne Rufaedah^{*2}, Trimurti Wisnu Prayogo³, Achmad Abdan Sakur⁴,
Muhamad Yusuf Anap Hani⁵, Indyah Hartami Santi⁶

^{1,2,3,4,5,6} Teknik Informatika, Universitas Islam Blitar, Blitar, Indonesia

*Korepondensi author: rufaedah@gmail.com

Info Artikel

Diajukan: 24 April 2024
Diterima: 17 Desember 2024
Diterbitkan: 23 Januari 2025

Keywords:
Information System; Wi-Fi
Payment; QR Code

Kata Kunci:
Sistem Informasi; Pembayaran
Wi-Fi; QR Code



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2024 M.D. Hariono, A.
Rufaedah, T.W. Prayogo, A.A. Sakur, M.Y.A
Hani, I.H. Santi

Abstract

CV Bagus Agung Mandiri Sejahtera (CV BAMS), one of the CV (Commanditaire Vennotschaap) Wi-Fi service providers in the Blitar area, currently serves 3 regions and serves 800 customers. In the Wi-Fi monthly bill payment process, there are problems in the process of finding customer IDs and the number of payment recap documents that are input manually. Therefore, a Wi-Fi payment information system using a QR Code is needed. This system aims to manage payment data by scanning QR Code on customer cards and using them as data sources to generate reports and recaps to owners in the form of PDF files. This Wi-Fi Payment Information System with QR Code was built using the Waterfall Method. The stages carried out are requirements, design, implementation, testing and maintenance. Testing this system using a questionnaire method conducted with users, the results obtained an average score of 75.7%, thus it can be decided that this wifi payment information system brings positive benefits to business development and solves existing problems.

Abstrak

CV Bagus Agung Mandiri Sejahtera (CV BAMS), salah satu CV (Commanditaire Vennotschaap) penyedia layanan Wi-Fi di wilayah Blitar, saat ini melayani 3 wilayah dan melayani 800 pelanggan. Pada proses pembayaran tagihan bulanan Wi-Fi, terdapat permasalahan dalam proses pencarian id customer dan banyaknya dokumen rekap pembayaran yang diinputkan secara manual. Oleh karena itu diperlukannya suatu sistem informasi pembayaran Wi-Fi menggunakan kode QR. Sistem ini bertujuan untuk mengelola data pembayaran dengan memindai kode QR pada kartu pelanggan dan menggunakannya sebagai sumber data untuk menghasilkan laporan dan rekap kepada pemilik dalam bentuk file PDF. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan Metodologi Pengembangan Sistem Waterfall. Tahapan yang dilakukan yaitu requirement, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Pengujian sistem ini menggunakan metode kuisioner yang dilakukan dengan user, hasilnya didapat rata-rata skor adalah 75,7%, dengan demikian dapat diputuskan bahwa sistem informasi pembayaran wifi ini membawa manfaat positif bagi pengembangan bisnis dan menyelesaikan permasalahan yang ada.

Cara mensitasi artikel:

M.D. Hariono, A. Rufaedah, T.W. Prayogo, A.A. Sakur, M.Y.A Hani, I.H. Santi." Sistem Informasi Pembayaran WiFi Menggunakan QR Code di CV Bagus Agung Mandiri Sejahtera." *Jurnal Teknologi Informasi: Teori, Konsep, dan Implementasi (JTI-TKI)*, vol. 15, no. 2, pp. 85-91, Oktober 2024, <https://doi.org/10.36382/jti-tki.v15i2.528>

PENDAHULUAN

CV Bagus Agung Mandiri Sejahtera (CV BAMS) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyedia layanan jasa *internet* yang beralamatkan di Dusun Semanding RT.04 RW.08 Desa Banggle Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar. Dalam lingkup jaringan yang ada di desa Dangle terdapat 3 kantor layanan *wifi*, antara lain Bambang.net, Chandra.net, dan Bams.net. Pelayanan jasa *internet* perusahaan CV BAMS telah memiliki cakupan wilayah yang luas. Wilayah-wilayah yang tercover dengan jaringan CV BAMS antara lain desa Banggle, Bence, Tumpang, Jeblog, Karangsono, Pasirharjo, Bendelonje, dan Kanigoro dengan rentang jumlah *customer* disetiap wilayah adalah 150—200 orang. Pada saat ini total seluruh *customer* CV BAMS sebanyak 800 orang.

Dengan cakupan layanan jaringan internet yang luas, maka proses pembayaran tagihan bulanan *wifi* pada CV BAMS terdapat beberapa cara pembayaran. Ada 3 cara dalam pembayaran bulanan pada saat ini yaitu pembayaran secara langsung ke kantor, pembayaran

melalui transfer, dan pembayaran langsung ke petugas keliling oleh setiap *customer*.

Saat ini proses pencatatan pembayaran dilakukan secara manual dalam beberapa buku besar dan *file excel*, membuat pekerjaan menjadi memakan waktu dalam pencarian data tagihan dan sering tidak sinkronnya data. Setiap kali *customer* melakukan pembayaran, staf juga harus mengisi formulir atau buku kas dengan detail pembayaran, seperti ID *customer*, nama *customer*, tanggal pembayaran, jumlah pembayaran, dan keterangan transaksi.

Beberapa penelitian yang membahas rancang bangun sistem menggunakan *website* menunjukkan sistem mampu menyelesaikan permasalahan pembayaran dan pengolahan data manual [1][2][3]. Penelitian tentang sistem informasi berbasis *website* pada pembayaran *wifi* dengan menggunakan metode *waterfall* dapat membantu perusahaan Wahana.Net dalam mengelola data pembayaran dari pelanggan [1]. Penelitian lain ditulis oleh Adi Chandra Setiawan pada tahun 2021 menyatakan bahwa aplikasi berbasis *web* ini menghadirkan sistem penagihan yang sederhana sebagai proses pencatatan dan

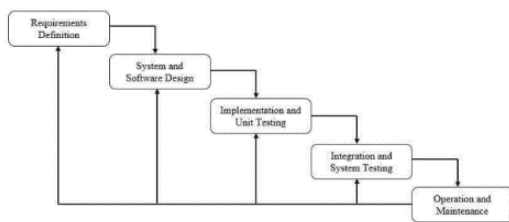
manajemen data[2]. Penelitian lain menunjukkan penggunaan QR Code pada sistem meminimalisir kesalahan dan mempersingkat waktu terhadap penginputan data[4][5].

Dengan adanya permasalahan di atas maka penelitian ini merancang dan menganalisa Sistem Informasi Pengelolaan data pembayaran pada CV BAMS berbasis Web dibantu dengan QR Code, yang mana diharapkan dapat dijadikan sebagai media yang dapat memudahkan pengelolaan data dalam mengelola sistem dengan pendataan yang lebih efektif dan efisien bagi perusahaan.

METODE

System Development Life Cycle (SDLC) *waterfall* digunakan pada pengembangan sistem dalam penelitian ini. Model pengembangan sistem ini memiliki pendekatan secara berurutan mulai dari tahap pengumpulan data, analisis data dan kebutuhan sistem, desain sistem, penulisan kode program, pengujian, dan pemeliharaan.

Pada model pengembangan ini tahap demi tahap harus dilaksanakan secara berurutan dan tidak bisa berulang. Sehingga setiap tahap harus diselesaikan dengan baik. Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



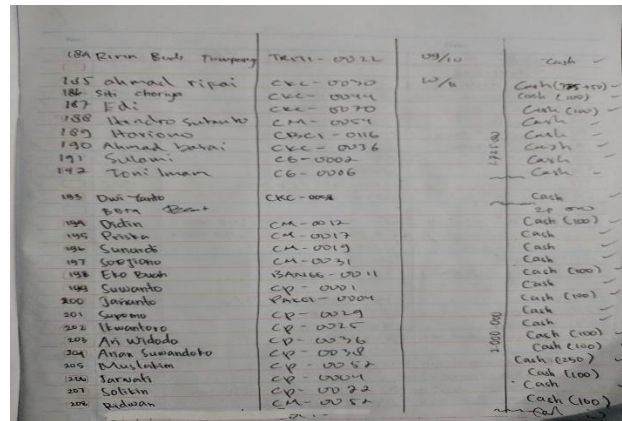
Gambar 1. Metode waterfall (Pressman, 2012)

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini melalui studi pustaka, observasi, dan wawancara. Berdasarkan hasil wawancara dinyatakan bahwa alur kerja pada sistem yang berjalan dimulai dari pemasangan kemudian pendaftaran *customer* baru, dilanjutkan *maintenance*, pembayaran bulanan, dan pelaporan pada atasan. Data dalam proses tersebut disimpan dalam excel yang menyatakan data *customer*, pembayaran, serta *maintenance*. Data *customer* dapat dilihat pada Gambar 2 dan Format pencatatan pada sistem lama dapat dilihat pada Gambar 3.

NOI	NAMA	Alamat	Phone	NO. PELANGGAN	KPI	STATUS	TRACER	AKUN	NO	ALU	AKSES	SPESIES	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	SIBING	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
2	M. SULEH NAWAN	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
3	KAROL PRASETYO HARANI	SURABAI	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
4	WANDER PRATOGA HARANI	SURABAI	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
5	LUMESTARI	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
6	WANDI HARANI	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
7	SUKANDI HARANI	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
8	LUKI	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
9	PURWATI	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
10	M. SYAFEL MUHAMMAD	SURABAI	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
11	TEGUR	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
12	SUKANDI HARANI	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
13	MUMUKI	POLDA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423
14	RETI	SAWARA	0812-910001	80.000	8-4-23	###	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423	80350003	80342423

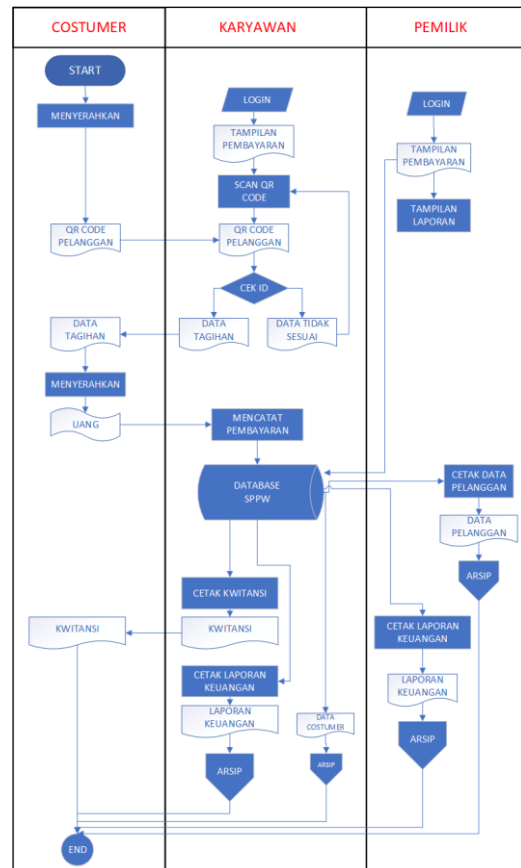
Gambar 2. Data Customer



Gambar 3. Format Pencatatan Pada Buku

B. Analisis Sistem

Tahap analisis sistem meliputi analisis kebutuhan sistem dan perancangan *flowchart* sistem terkomputerisasi. *Flowchart* sistem terkomputerisasi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Flowchart SPPW (Sistem Pencatatan Pembayaran Wifi).

Proses awal pembayaran *wifi* dimulai saat customer menyerahkan QR code customer ke karyawan, kemudian karyawan akan login ke sistem dan melakukan scan QR code. Sistem akan scan QR code dan mengecek tagihan pada database. Jika ada maka akan mengeluarkan output berupa data tagihan, dan alert 'data tidak sesuai' jika QR code tidak tercatat. Ketika data tagihan telah didapat

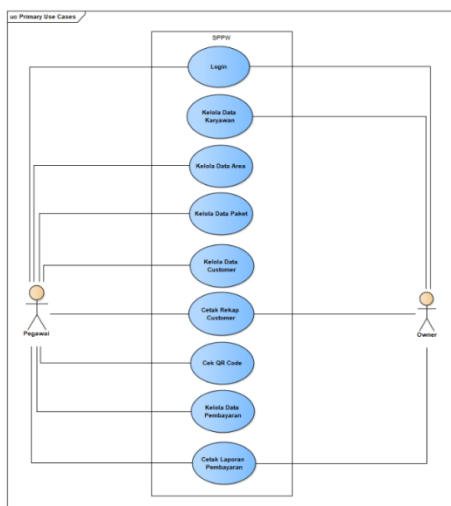
karyawan, kemudian data tagihan diberikan pada *customer* dan *customer* menyerahkan uang sesuai tagihan yang diterima. Selanjutnya karyawan akan mencatat pembayaran pada sistem dan data akan disimpan pada database SPPW (Sistem Pencatatan Pembayaran Wifi). Karyawan selanjutnya mencetak kwitansi pembayaran dan diberikan ke *customer*. Setelah proses pembayaran selesai maka, karyawan dapat melihat laporan keuangan dan data *customer* serta pemilik dapat mencetak data *customer* dan data laporan keuangan yang kemudian diarsipkan. Setelah semua data telah diarsipkan dan proses ini dianggap selesai.

Setelah membuat *flowchart* sistem maka selanjutnya adalah analisa kebutuhan sistem. Kebutuhan non-fungsional CV BAMS antara lain komputer atau laptop dengan spesifikasi prosessor intel Core i3, Ram 4 GB, Hardisk 512 GB dan Operasi Sistem Windows 10 pro 64 bit. Kemudian kebutuhan dari *software* yaitu pengembangan pembayaran *wifi* berbasis QR Code dengan menggunakan MIT App Inventor 2 beta, Google Chrome, Xampp Control Panel dan akses internet.

Kebutuhan fungsional sistem terdiri dari *input*, proses, dan *output*. Pada *input*, sistem harus mampu menginputkan data *user*, data *customer*, data *login*, data QR Code dan data pembayaran. Pada proses sistem harus mampu melakukan autentifikasi *login*, mengelola *user*, mengelola data *customer*, mencetak label QR code, mengelola data pembayaran, menampilkan tagihan berdasarkan QR Code, mencetak kuitansi dan cetak rekap dan laporan pembayaran.

C. Desain Sistem

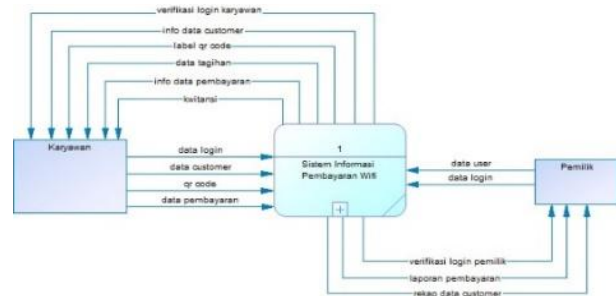
Tahap desain sistem mencakup pemodelan *UseCase Diagram*, *flow diagram (DFD)* dan desain *database*. **Gambar 5** merupakan usecase sistem informasi pembayaran wifi.



Gambar 5. Use Case Diagram Sistem Informasi Pembayaran Wifi

1) DFD Level 0

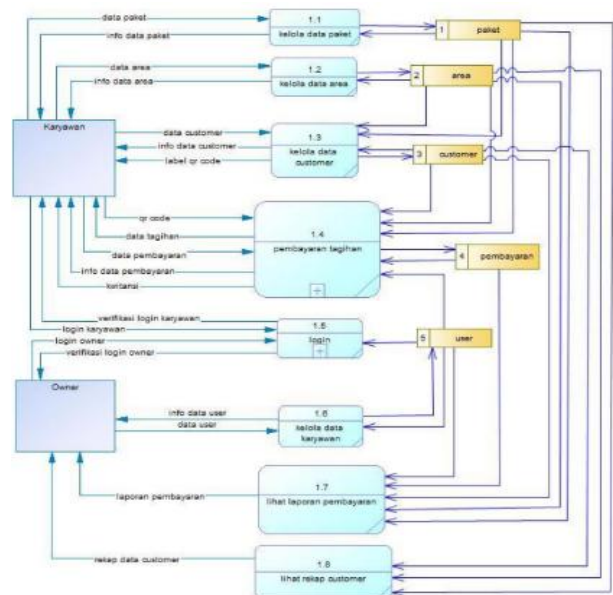
Pada Gambar 6. DFD Level 0 ini memiliki 2 aktor yaitu Pemilik dan Karyawan. Pemilik menginputkan ke sistem data *user* dan data *login*, serta *output* ke pemilik dari sistem terdapat data verifikasi *login*, laporan pembayaran, dan rekap data *customer*. Kemudian untuk data *input* karyawan ke sistem terdapat data *user* dan data *login*, sedangkan data *output* ke karyawan dari sistem yaitu terdapat data verifikasi *login*, laporan pembayaran, dan rekap data *customer*.



Gambar 6. DFD Level 0

2) DFD Level 1

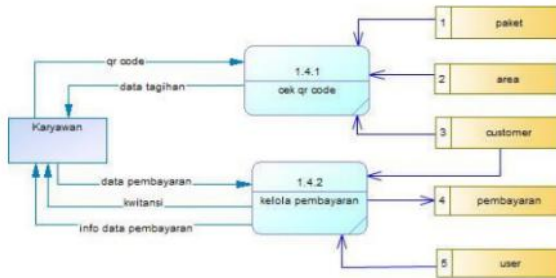
Pada DFD Level 1 pada Gambar 7. terdapat proses *login* untuk pengecekan sebelum mendapat hak mengakses sistem. Karyawan dan pemilik menginputkan data *login* kemudian proses *login* akan mengecek data pada tabel *user* dan akan mendapatkan *output* berupa verifikasi *login*. Selanjutnya proses kelola data *user* yaitu proses mengelola data *user* yang diinputkan oleh Pemilik. Proses ini akan menghasilkan *output* info data *user* ke pemilik. Kemudian pada proses Kelola data *customer* akan menghasilkan *output* info data *customer* ke Karyawan. Sedangkan proses pembayaran tagihan terdapat proses pengecekan QR code, proses *input* pembayaran dan terakhir proses cetak laporan.



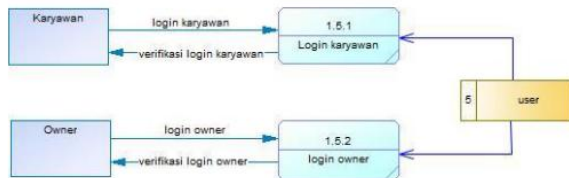
Gambar 7. DFD Level 1

3) DFD Level 2

Pada DFD level 2 terdapat proses cek QR code pada tabel *costumer* yang akan menghasilkan *output* data tagihan yang harus dibayarkan. Kemudian proses *input* pembayaran berisi data *costumer* dan data *user* yang akan disimpan pada tabel pembayaran, selanjutnya untuk proses cetak laporan dilakukan oleh pemilik yang akan menghasilkan laporan pembayaran. DFD Level 2 tersaji pada gambar 8 dan 9.



Gambar 8. DFD Level 2.1.



Gambar 9. DFD Level 2.2

4) ERD (Entity Relationship Diagram)

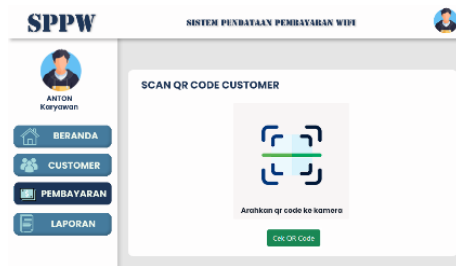
Entity Relationship Diagram sistem ini terlihat pada Gambar 10. Tiap *user* akan terhubung satu atau lebih *costumer* sehingga dapat menambah *customer*, meng-*edit*, dan menghapus, sehingga tiap *costumer* bisa melakukan satu atau lebih pembayaran. Setiap pembayaran ke *costumer* hanya dapat dilakukan oleh satu *costumer*, namun setiap *user* mampu melihat seluruh pembayaran yang dilakukan *costumer* yang dimiliki user tersebut.



Gambar 10. Entity Relationship Diagram

5) Desain Interface

Desain *interface* sistem terdiri dari halaman *scan QR Code*, halaman *input customer*, halaman *rekap customer*, dan halaman *laporan pembayaran*. Detail desain *interface* dari setiap halaman tersaji pada Gambar 11 sampai Gambar 15.



Gambar 11. Fitur Scan QR Code



Gambar 12. UI Fitur Input Costumer



Gambar 13. UI Fitur Cetak Kuitansi



Gambar 14. UI Fitur Rekap Costumer



Gambar 15. UI Fitur Laporan Pembayaran

D. Implementasi

Tahap implementasi sistem informasi pembayaran *wifi* menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel dan Mysql untuk *database*-nya. *Code* untuk menampilkan data tagihan berdasarkan id *customer* yang didapat dari *scan QR Code* pada kartu pelanggan dapat dilihat pada gambar 16.

```
public function showTagihan($id){
    $tgl = Carbon::now();
    $bayar = Pembayaran::with('Customer.Paket','Customer.Area','User')
        ->where('cust', $id)
        ->whereYear('bulan_terbayar', $tgl->year)
        ->whereMonth('bulan_terbayar', $tgl->month)
        ->count();
    if($bayar==0){
        $cust = Customer::with('Paket','Area')->where('cust_id',$id)->first();
        // print($cust);
        $tanggal = Carbon::now()->toDateString();
        return view('pegawai.addBayarQr',compact('cust','tanggal'));
    }else{
        return view('pegawai.lunas');
    }
}
```

Gambar 16. Code menampilkan data tagihan

Kartu Pelanggan dengan *QR Code* berisi id pelanggan dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Kartu Pelanggan Wifi CV BAMS

Implementasi pada sistem ini menggunakan konsep MVC (*Model, View, Controller*) sehingga *file-file* dikelompokkan berdasarkan fungsinya. Sistem ini dapat diakses melalui url “localhost:8000”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian yang dilakukan yaitu dengan membagikan kuesioner kepada mahasiswa/mahasiswi Universitas Islam Balitar Program Studi Teknik Informatika Kelas Karyawan Tahun 2022 yang berisi tentang kualitas sistem yang digunakan. Dalam pengujian ini terdapat 15 responden. Kuisisioner disajikan dalam bentuk google form dengan link <https://forms.gle/HuzdbcZQjdpGDAf59>. Hasil kuisisioner akan dihitung menggunakan skala likert. Berikut rincian daftar pertanyaan dan skor yang terdapat di dalam kuisisioner tersebut disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil kuisisioner, didapat rata-rata skor adalah 75,7%, dengan kesimpulan bahwa bahwa *QR code* untuk pembayaran *wifi* sangat mudah digunakan, sebagian besar responden juga percaya jika pembayaran *wifi* melalui *QR code* membantu menyelesaikan permasalahan pada CV BAMS. Pada antarmuka pengguna diberikan saran untuk menambahkan data keuangan. Selain itu, pembayaran *wifi* menggunakan *QR Code* dapat dilakukan dengan cepat dan lancar serta informasi tagihannya nyata. Dengan demikian, dapat diputuskan bahwa aplikasi tersebut sehingga layak dan mudah digunakan untuk

Perancangan Sistem Informasi Pembayaran *Wifi* dengan *QR Code* di CV BAMS.

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Kuesioner dan Skor

Aspek	Pertanyaan	Skor
Kemudahan Penggunaa n QR Code	Seberapa mudah menurut Anda menggunakan QR code untuk pembayaran WiFi?	93%
	Apakah Anda mengalami kesulitan dalam memindai atau menggunakan QR code?	13%
Keamanan Transaksi	Seberapa percaya Anda terhadap keamanan transaksi pembayaran WiFi menggunakan QR code?	89%
	Apakah Anda merasa perlindungan data pribadi Anda cukup dijamin dalam proses ini?	98%
Antarmuka Pengguna	Bagaimana pendapat Anda tentang antarmuka pengguna dalam sistem pembayaran WiFi berbasis QR code ini?	80%
	Apakah Anda memiliki saran untuk meningkatkan kejelasan atau keterbacaan antarmuka?	86%
Kelancaran Transaksi	Seberapa cepat dan lancar transaksi pembayaran dapat diselesaikan dengan QR code?	86%
	Apakah ada hambatan atau kendala yang Anda alami selama proses transaksi?	17%
Ketepatan Informasi Tagihan	Sejauh mana informasi tagihan berdasarkan penggunaan WiFi sesuai dengan kenyataan?	90%
	Apakah data Anda sesuai antara informasi tagihan dan penggunaan sebenarnya?	86%
Dukungan Metode Pembayaran	Apakah Anda puas dengan opsi metode pembayaran yang didukung oleh QR code?	84%
	Apakah ada metode pembayaran tertentu yang Anda harapkan tersedia?	-
Kepuasan Pengguna	Bagaimana tingkat kepuasan Anda dengan pengalaman menggunakan QR code untuk pembayaran WiFi?	89%
	Apakah Anda akan merekomendasikan sistem ini kepada orang lain?	93%
Dukungan Pelanggan	Bagaimana pengalaman Anda dengan layanan dukungan pelanggan?	90%
	Apa anda puas terhadap tingkat dukungan pelayanan yang diberikan jika pengguna menghadapi masalah atau memiliki pertanyaan terkait pembayaran wifi melalui QR Code?	95%
Fleksibilitas dan Skalabilitas	Seberapa fleksibel menurut Anda sistem ini dalam menanggapi perubahan kebutuhan atau perkembangan teknologi?	89%
	Apakah Anda merasa sistem ini dapat mengakomodasi peningkatan transaksi?	100%
Ketersediaan Layanan	Seberapa mudah Anda dapat mengakses layanan pembayaran WiFi berbasis QR code ini?	89%
	Apakah ada waktu atau situasi tertentu di mana layanan ini tidak tersedia?	46,7%

KESIMPULAN DAN SARAN

Metode pengembangan *waterfall* terbukti memberikan kerangka kerja yang jelas dan terstruktur, memandu tim pengembang melalui langkah-langkah yang terdefinisi dengan baik, mulai dari perencanaan hingga pengujian. Tahap-tahap pengembangan yang bersifat linear memungkinkan proyek untuk dikelola dengan rapi,

dengan setiap fase bergantung pada kelengkapan dan keberhasilan fase sebelumnya. Keberhasilan ini menggarisbawahi nilai metode *waterfall* sebagai pendekatan yang efektif dan dapat diandalkan dalam pengembangan sistem informasi.

Berdasarkan hasil kuesioner, didapat rata-rata skor adalah 75,7%, dengan demikian dapat diputuskan bahwa aplikasi tersebut sehingga layak dan mudah digunakan untuk Perancangan Sistem Informasi Pembayaran *Wifi* dengan *QR Code* di CV BAMS.

Namun, dalam penelitian ini masih terdapat kendala, diantaranya keterbatasan waktu pengerjaan yang mempengaruhi kedalaman serta kelengkapan tahap pengembangan sistem informasi. Dengan demikian untuk penelitian lebih lanjut penulis menyarankan adanya tambahan alokasi waktu untuk fase pemeliharaan, melibatkan pemangku kepentingan secara aktif dalam proses perencanaan dan analisis, serta fokus pada eksplorasi yang mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan rasa syukur, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah turut berkontribusi dalam penyusunan artikel ilmiah ini. Terima kasih kepada rekan-rekan yang telah memberikan masukan berharga dan kritik konstruktif, yang telah membantu memperbaiki tulisan ini. penulis juga ingin mengungkapkan terima kasih kepada mentor, dosen pembimbing sepanjang proses penelitian dan penulisan artikel ini. Tidak lupa, terima kasih kepada CV. Bagus Agung Mandiri Sejahtera yang telah bersedia menjadi subjek penelitian. Penulis berharap artikel ini dapat memberikan dampak positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan manfaat bagi masyarakat.

REFERENCES

- [1] F. E. Ardiyanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran *Wifi* Berbasis Website Di Wahana.Net," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Madiun, 2022.
- [2] A. C. Setiawan, "PERANCANGAN SISTEM PENAGIHAN PEMBAYARAN BERLANGGANAN INTERNET BERBASIS WEB PADA ANDRIA NET," *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, vol. 13, no. 2, 2021.
- [3] A. A. N. N. S. R. N. A. S. Afriyanto, "Analisa dan Rancangan Sistem Penjualan Bahan Material dan Konstruksi Berbasis Web pada CV. Tri Jaya Konstruksi," *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 1, no. 12, pp. 2272-2283, 2022.
- [4] Januartika, Chindy. dkk., *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan QR Code*, 2023.
- [5] Yudha Kusuma, R. H., "Sistem Informasi Inventory Menggunakan QRCode Dengan Metode Prototype," *Riset dan E-urnal Manajemen Informatika Komputer*, Volume 5, Number 1, 2020.
- [6] Ipinuwati, Sri., *Perancangan sistem informasi penjualan pada "TOKO MINAK SINGA"*, 2021.
- [7] Ati, S. a., 2014, *Dasar-dasar Informasi*
- [8] Gayo, R. P. , 2023. *SISTEM PEMBAYARAN TUNAI VS E-MONEY DI TINJAU PERSPEKTIF UTILITY THEORIE*.
- [9] Irpan Kusyadi, M. A. (2021), *ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.*, Tangerang Selatan, Banten: Unpam Press.
- [10] Nur Syamsiyah, M. F., "PENERAPAN METODE SYSTEM LIFE CYCLE DEVELOPMENT DAN PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI," *IKRAITH-INFORMATIKA*, VOL. 2, NO. 2, 2018.
- [11] Stefanus Jelang Alam Pranggono, T. A., "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Internet Service Provider di Daerah Condongcatur Menggunakan Metode AHP Berbasis Web," *OKTAL : Jurnal Informatika Atma Jogja*, Volume 2, Nomor 1, 30-38, 2021.
- [12] Suryanto, dkk., *PENGUNAAN DIGITAL PAYMENT PADA USAHA MIKRO KECIL, DAN MENENGAH*, 2022.
- [13] Takaep, N. D. dkk., *Perancangan Sistem Perpustakaan Berbasis Website Pada SD Inpres Umamapu*, 2022.
- [14] Tarantang, Jefry, *Permodelan Sistem Pembayaran SPP Berbasis Sms Gateway Pada SMK Negeri 1 Bandar Lampung*, 2019.
- [15] Priandika, T. A., *PERKEMBANGAN SISTEM PEMBAYARAN DIGITAL PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI INDONESIA*, 2022.
- [16] Jufri, Muhammad. dkk., *Perancangan Sistem Pembayaran Digital Dalam Melakukan Transaksi Keuangan Pada UMKM Mm. Gemini*, 2021.
- [17] Handayani, Putri. Leksono. N., *Peran Sistem Pembayaran Digital Dalam Revitalisasi UMKM*, 2022.