



Implementasi Kuitansi Digital Dengan Metode Rapid Application Development Berbasis Android

Adinda Dwi Tanaya¹, Melyana Sofianti², Rifqah Alfiyah Zahra³

¹Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: melyanasofianti5@gmail.com, rifqahzahra2@email.com, tanayaadinda@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak – Kuitansi memiliki peran penting sebagai bukti tertulis ketika seseorang melakukan transaksi pembayaran. Namun, kuitansi manual sering kali tidak efisien untuk transaksi dalam jumlah besar. Selain itu, kuitansi manual juga rentan hilang dan rusak, yang membuat bukti transaksi itu tidak dapat dilihat atau digunakan lagi, misalnya untuk mengklaim garansi suatu barang. Pada penelitian kali ini, penulis membuat kuitansi dalam bentuk digital agar memudahkan transaksi pembayaran dalam jumlah besar, mencegah kerusakan dan meminimalisir hilangnya bukti transaksi. Dengan metode RAD Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan dan implementasi. Hasil penelitian ini diharap memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik saat digunakan.

Kata Kunci: Kuitansi; Bukti; Transaksi; Kuitansi Digital; Metode RAD

Abstract – Receipts are crucial in providing written verification of payment transactions. However, manual receipts can be inefficient for large transactions. Additionally, manual receipts are prone to loss and damage, which makes the proof of the transaction unable to be seen or used again, for example to claim the warranty of an item. In this research, the author makes receipts in digital form to facilitate large payment transactions, prevent damage, and minimise the loss of proof of transactions. With the RAD method this research is carried out by analysing needs, system design, development and implementation. The results of this research are expected to meet user needs and function properly when used.

Keywords: Receipts; Proof; Transaction; Digital Receipts; RAD method

1. PENDAHULUAN

Saat ini, teknologi harus digunakan sebaik mungkin. Menggunakan komputer adalah salah satu contohnya. Komputer dibuat untuk membuat pekerjaan manusia menjadi lebih mudah dan efisien, mengubah tugas manual menjadi digital (Emi Sita Eriana & Natasya Arifah, 2023). Komputer dapat digunakan untuk mengetik, bermain game, dan bahkan mencari informasi yang relevan dari sumbernya. Pemanfaatan komputer sangat umum dan membantu manusia menyelesaikan tugas penting yang berkaitan dengan data dalam jumlah besar ataupun kecil (Agustiena Merdekawati, Luci Kanti Rahayu & Dwi Cahyo Putra, 2021).

Transaksi adalah jenis komunikasi di mana produsen dan pembeli saling menukar barang, jasa, dan lainnya. Sampai perkembangan saat ini, transaksi akan diperbarui melalui proses pencetakan ke dalam dokumen; salah satunya adalah kuitansi, yang dapat digunakan sebagai bukti resmi untuk mencegah penipuan di kemudian hari. (Fransiskus Ariyanto & Supihadi, 2022).

Kuitansi umum digunakan sebagai bukti transaksi ketika membayar atau menerima uang. Namun, kuitansi manual seringkali tidak efisien untuk dijadikan bukti transaksi karena rentan terhadap kehilangan, kerusakan dan pemalsuan.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengelola kuitansi secara digital agar aman dan mudah digunakan serta memastikan bahwa data transaksi adalah asli. Selain itu, kuitansi digital ini memiliki duplikat file, yang memungkinkan penyimpanan di tempat lain. Ini memastikan bahwa file cadangan lainnya tersedia ketika salah satu kuitansi hilang.

2. METODE

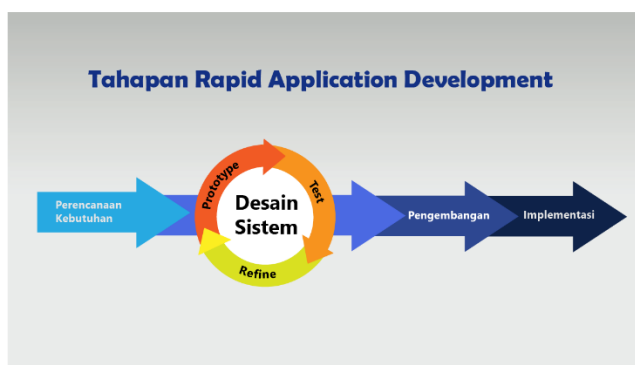
2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini. Penulis melakukan pengumpulan data dengan:

- a. Wawancara
Wawancara ini dilakukan antara penulis dan narasumber mengenai data penelitian (Arisky Rahmatulloh, Irwan Ahussalim, Muhamad Derryanur & Saprudin, 2023).
- b. Studi Pustaka
Kutipan dari berbagai sumber, jurnal, buku, publikasi atau kajian sebelumnya biasanya digunakan sebagai metode pengumpulan data dalam penelitian. Dalam pengembangan sistem ini, penulis menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yaitu metode pengembangan yang prosesnya cepat, mencakup tahapan yang dimulai dari perencanaan kebutuhan, desain sistem, pengembangan dan implementasi (Arisky Rahmatulloh, Irwan Ahussalim, Muhamad Derryanur & Saprudin, 2023).

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) untuk merancang implementasi kuitansi digital. Ini dapat dilakukan dengan proses yang cepat dan efisien, tampilan yang nyaman dengan software pendukungnya, ke dalam website dengan bahasa pemrograman php dengan framework bootstrap dan database (Hanan, 2021).



Gambar 1. Tahapan Metode RAD

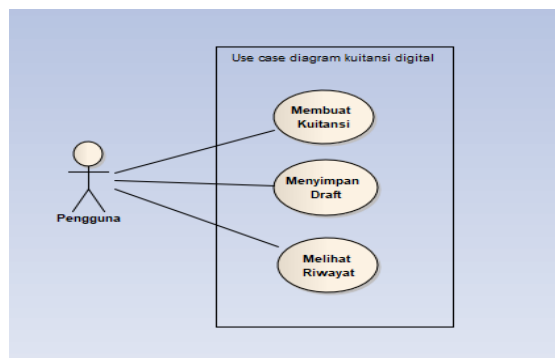
Setiap proses dalam metode pengembangan Rapid Application Development (RAD) dibagi menjadi beberapa bagian (Harjo Riyanto & Syaifur Rahmatullah A.R, 2023) yaitu:

- a. Perencanaan Kebutuhan
Penulis mengidentifikasi masalah dan mengumpulkan data, untuk memenuhi kebutuhan detail.
- b. Desain Sistem
Pada tahap ini, setiap pembuatan desain akan diuji dan dibahas dengan pengguna untuk mencapai desain yang diinginkan.
- c. Pengembangan
Dalam tahap ini, desain yang sudah disepakati diterapkan dan setiap module yang telah diuji.
- d. Implementasi
Tahap ini, implementasi dilakukan agar sistem segera bisa digunakan. Setelah sistem berjalan dengan baik, dilakukan pengujian agar program dapat berjalan sempurna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini merupakan penjabaran dari proses-proses dalam metode Rapid Application Development (RAD) terhadap sistem yang akan dirancang, berikut penjelasan proses perancangan sistem dalam metode RAD:

- a. Perencanaan Kebutuhan
Saat ini masih banyak orang yang menggunakan kuitansi manual, yang ditulis di kertas biasa sebagai bukti transaksi. Analisis sistem ini bertujuan untuk memperbaiki pengelolaan bukti transaksi manual menjadi digital agar memudahkan seseorang ketika bertransaksi
- b. Desain Sistem
Pada tahap desain, dibuat use case diagram untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem:



Gambar 2. Use case diagram sistem

- c. Pengembangan
Pada tahap pengembangan, dirancang class diagram untuk mempresentasikan struktur internal sistem, seperti dibawah ini:



Gambar 3. Class diagram sistem

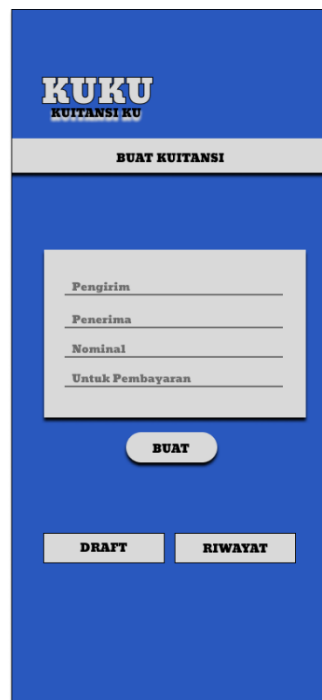
- d. Implementasi
Sebelumnya sistem sudah dirancang dan diuji berdasarkan desain use case diagram dan class diagram. Pada tahap ini berisi tampilan hasil akhir dimana sistem siap dioperasikan. Dibawah ini adalah tampilan sistem yang telah dibuat yaitu:



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 2, No. 5 Oktober 2024
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 877-883



Gambar 4. Tampilan pembuka



Gambar 5. Tampilan utama



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 2, No. 5 Oktober 2024
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 877-883

Gambar 6. Tampilan notifikasi keberhasilan pembuatan kuitansi

Gambar 7. Tampilan menu draft



JRIIN: Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 2, No. 5 Oktober 2024
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 877-883

RIWAYAT	
No	0001
Pengirim	Liana
Penerima	Lili
Nominal	Rp.500.000
Untuk Pembayaran	Website Design

Tampilkan hasil print

< BACK

Gambar 8. Tampilan menu riwayat

KUITANSI By KuKu

No.0001 Jakarta, 28 Desember 2024

Pengirim : Liana

Penerima : Lili

Nominal : Rp.500.000

Untuk Pembayaran : Website Design

Jumlah Rp.500.000 Yang Menerima

BAGIKAN CETAK

< BACK

Gambar 9. Tampilan cetak



4. KESIMPULAN

Setelah selesai dalam penelitian ini yang berjudul implementasi kuitansi digital dengan metode Rapid Application Development (RAD), kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

- a. Transaksi memungkinkan interaksi antara dua pihak atau lebih yang dimana memiliki entitas utama, yaitu produsen dan konsumen yang saling tukar menukar barang, jasa dan lain sebagainya. Kuitansi merupakan bukti atau dokumen penting ketika terjadinya transaksi. Namun, kuitansi manual cukup rentan rusak dan hilang.
- b. Perancangan sistem ini dirancang sebagai solusi untuk membantu pencarian kuitansi dan mempermudah proses dokumentasi transaksi secara efisien.
- c. Tujuan pembuatan sistem ini adalah untuk mengelola kuitansi secara digital agar bukti transaksi tetap aman dan terpercaya.

REFERENCES

- Arisky Rahmatulloh, Irwan Ahussalim, Muhammad Derryanur, Saprudin. (2023). Perancangan Sistem Informasi Booking Lapangan Zidan Futsal Berbasis Website di Tangerang Selatan. Jurnal Riset Informatika dan Inovasi (JRIIN).
- Emi Sita Eriana, Natasya Arifah. (2023). Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web Studi Kasus : “Restu Car Wash”. Jurnal Ilmu Komputer (JIK). Vol. VI No. 03 November 2023.
- Harjo Riyanto, Syaifur Rahmatullah A.R. (2023). Sistem Informasi Kursus Monil Satria Jayanti Berbasis Website. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi (JURNAL SIMASI). Vol. 3, No. 1, Juni 2023 hal. 196-217.
- Fransiskus Ariyanto, Supihadi. (2022). Implementasi *Digital Signature* Dan *Quick Response Code* Pada Aplikasi Kuitansi Digital. Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO). Vol. 5, No.2, Agustus, hlm, 125-131.
- Agustiena Merdekawati, Luci Kanti Rahayu, Dwi Cahyo Putra. (2021). Penerapan Metode Rad Dalam Sistem Reservasi Dan Penyewaan Lapangan Futsal Sebagai Media Promosi Dan Pengolahan Informasi. Jurnal Khatulistiwa Informatika. VOL 9 NO.2 Desember 2021, Halaman 73-78.