

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN KEUANGAN TANPA KANTOR DALAM RANGKA KEUANGAN INKLUSIF

**Usanto S.**

<sup>3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

**Correspondence author:** Usanto, [usanto.s@swadharma.ac.id](mailto:usanto.s@swadharma.ac.id), Jakarta, Indonesia

### **Abstract**

Lakupandai (Officeless Financial Services in the Framework of Financial Inclusion) is a financial inclusion and financial literacy program promoted by the government so that more people can be accessed by financial services. Bank XYZ as one of the private banks in Indonesia plays a role in the success of this government program. The current system is still manual, so an information system is needed to accommodate these services. Based on these problems, the purpose of this study is to create a web-based cover-up information system. The research method used is to use the PIECES method (Performance, Information / Data, Economic, Control / Security, Efficiency, and Service) with the data analysis tools used are the uses case and activity diagrams. With the java programming language and postgres as a database. This research resulted in a design of an officeless financial service information system in the framework of financial inclusion which functions to accommodate banking services to make them better, more effective and more efficient.

**Keywords:** *officeless, financial services, financial inclusion, information system*

### **Abstrak**

Lakupandai (Layanan Keuangan Tanpa Kantor Dalam Rangka Keuangan Inklusif) merupakan program inklusi keuangan dan literasi keuangan yang diusung pemerintah agar lebih banyak masyarakat yang dapat tersentuh jasa keuangan. Bank XYZ sebagai salah satu bank swasta di Indonesia ikut berperan serta untuk mensukseskan program pemerintah tersebut. Sistem yang dilakukan saat ini masih manual sehingga perlu adanya sistem informasi untuk mengakomodir pelayanan tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi lakupandai berbasis web. Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode PIECES (Performance, Information/Data, Economic, Control/Security, Efficiency, dan Service) dengan alat bantu analisis data yang digunakan adalah uses case dan diagram activity. Dengan bahasa pemrograman java dan postgres sebagai database. Dari penelitian ini menghasilkan sebuah rancang bangun sistem informasi layanan keuangan tanpa kantor dalam rangka keuangan inklusif yang berfungsi untuk mengakomodasi pelayanan jasa perbankan agar lebih baik, lebih efektif dan lebih efisien.

**Kata Kunci:** layanan, keuangan, tanpa kantor, inklusif, sistem informasi

## A. PENDAHULUAN

Pada era modern saat ini, untuk menyimpan uang dengan aman, mengirim dan menerima uang dengan cepat atau melakukan transaksi lainnya dapat dilakukan di bank dan lembaga keuangan lainnya. Masyarakat cukup mendatangi kantor Bank atau lembaga keuangan terdekat, di sana mereka bisa mendapat layanan perbankan dan layanan keuangan lainnya dengan mudah sesuai keperluan.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang merupakan lembaga pengatur dan pengawas kegiatan dalam sektor keuangan,

kemudian industri perbankan, dan industri jasa keuangan lainnya berkomitmen untuk mendukung terwujudnya keuangan inklusif yang salah satu programnya adalah *Branchless Banking* (Laku Pandai). Program ini dapat memudahkan anggota masyarakat yang bertempat tinggal jauh dari kantor bank mendapat layanan perbankan atau layanan keuangan lainnya.

Sebagai salah satu bank penyelenggara laku pandai di Indonesia, Bank XYZ juga mendukung program pemerintah terkait inklusi keuangan dan literasi keuangan melalui produk laku pandai itu sendiri. Untuk mengakomodasi program tersebut maka diperlukan sistem informasi yang mudah diaplikasikan, sederhana, mudah dipahami dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pihak bank.

Rancang bangun sistem informasi ini akan menggambarkan secara rinci bagaimana desain sistem baru dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi bank yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik dan menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan bank (Satzinger, 2012)

Metode yang dipergunakan untuk rancang bangun sistem informasi ini yaitu metode PIECES dimana metode analisis ini dijadikan sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih

spesifik. Dalam menganalisa sebuah sistem biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan (Wukil Ragil, 2010).

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi lakupandai berbasis web dimana dengan sistem informasi diharapkan dapat mempermudah bank ataupun agen bank dalam melakukan pelayanan jasa perbankan diseluruh pelosok Indonesia.

## B. METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency and Service*) dimana sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi, analisis ini akan menemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama.

Penerapan metode ini dalam penelitian menggunakan enam variabel evaluasi PIECES yaitu :

1. Analisis Kinerja (*Performance Analysis*)
  - a. Sistem Baru  
Dengan sistem informasi berbasis web ini pihak bank, agen maupun dapat dengan mudah dan real time online dalam melakukan transaksi perbankan baik itu setor atau Tarik, transfer, pembelian maupun pembayaran.
  - b. Sistem Lama  
Proses kinerja dalam pelayanan nasabah terutama dalam hal penyetoran masih belum optimal dikarenakan penyetoran tidak dilakukan secara real time online.
2. Analisis Informasi (*Information Analysis*)
  - a. Sistem Baru  
Dengan sistem informasi berbasis web dan real time online ini nasabah dapat dengan cepat dan akurat dalam proses pembukaan rekening BSA

- dan pihak agen pun lebih mudah dan cepat dalam proses pelayanan terhadap nasabah.
- b. Sistem Lama  
Keterlambatan perolehan buku rekening dan nomor rekening dikarenakan agen tidak setiap hari ke mitra bank. (tepat waktu). Adanya ketidaksesuaian data antara saldo nasabah dengan agen. (akurat)
3. Analisis Ekonomi (*Economy Analysis*)
    - a. Sistem Baru  
Dengan sistem informasi berbasis web dan real time online ini agen akan lebih mudah dalam mengelola pelayanan perbankan setiap saat.
    - b. Sistem Lama  
Agen masih harus menyediakan buku besar untuk merekap transaksi yang ada dalam periode tertentu, sebelum disetorkan ke mitra bank.
  4. Analisis Pengendalian (*Control Analysis*)
    - a. Sistem Baru  
Dengan sistem informasi berbasis web dan real time online ini agen akan mudah dalam memonitoring pelayanan nasabah serta dapat meminimalisir adanya kekurangan dan kesalahan akibat human error.
    - b. Sistem Lama  
Pemeliharaan agen dalam pelayanan serta monitoring nasabah masih dilakukan secara manual sehingga kemungkinan terjadi kekurangan maupun kesalahan untuk masih dapat terjadi.
  5. Analisis Efisiensi (*Efficiency Analysis*)
    - a. Sistem Baru  
Dengan sistem informasi berbasis web dan real time online ini efisiensi dalam pelayanan perbankan akan lebih optimal, cepat dan akurat.
    - b. Sistem Lama  
Efisiensi dari pelayanan yang dilakukan agen masih kurang, mengingat layanan transaksi yang dilakukan masih manual (ada proses,

- khususnya dalam hal pembukaan rekening dan setoran)
6. Analisis Pelayanan (*Services Analisis*)
    - a. Sistem Baru  
Dengan sistem informasi berbasis web dan real time online ini pelayanan perbankan akan jauh lebih maksimal terlebih lagi dalam hal transaksional.
    - b. Sistem Lama  
Proses pelayanan sistem saat ini belum mempermudah pelayanan yang diberikan agen dalam hal transaksional, hal ini masih sering terjadi keterlambatan yang disebabkan oleh masih kurangnya sistem informasi dan jaringan.

Berdasarkan analisis diatas, maka dibuatlah rancang bangun sistem informasi yang dapat mengakomodasi kondisional yang diperoleh dari hasil analisa diatas. Rancang bangun sistem informasi yang akan dikembangkan diharapkan mudah dalam pengaplikasian, sederhana, efektif, efisiensi dan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh pihak bank serta agen dalam melayani transaksi perbankan dengan cepat, tepat dan akurat.

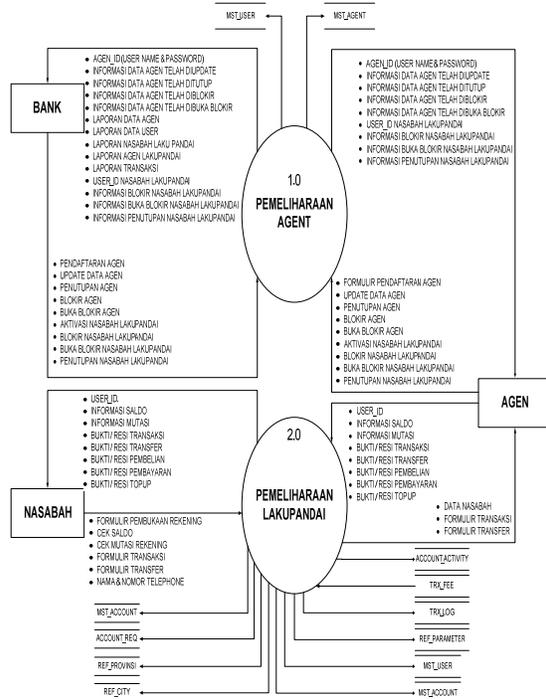
### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum rancang bangun sistem informasi layanan keuangan tanpa kantor dalam rangka keuangan inklusif ini terlebih dahulu dilihat dari kebutuhan informasi dari sistem yang akan dibuat meliputi :

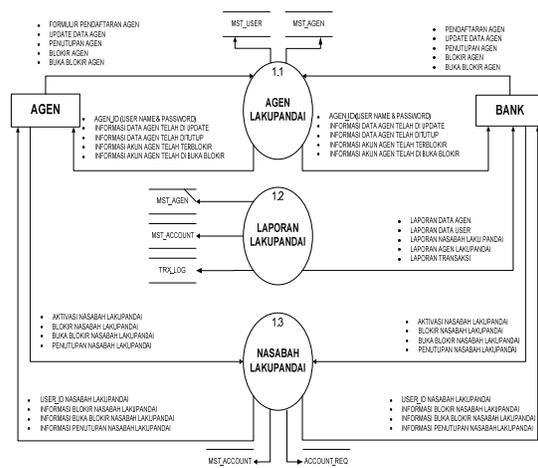
- a. Pemeliharaan Agen  
Meliputi :
  - Menu Agen Lakupandai
  - Menu Laporan Lakupandai
  - Menu Nasabah Lakupandai
- b. Pemeliharaan Lakupandai
  - Menu Informasi Nasabah
  - Menu Transaksi
  - Menu Transfer
  - Menu Pembelian
  - Menu Pembayaran
  - Menu Topup

- Menu Konfigurasi

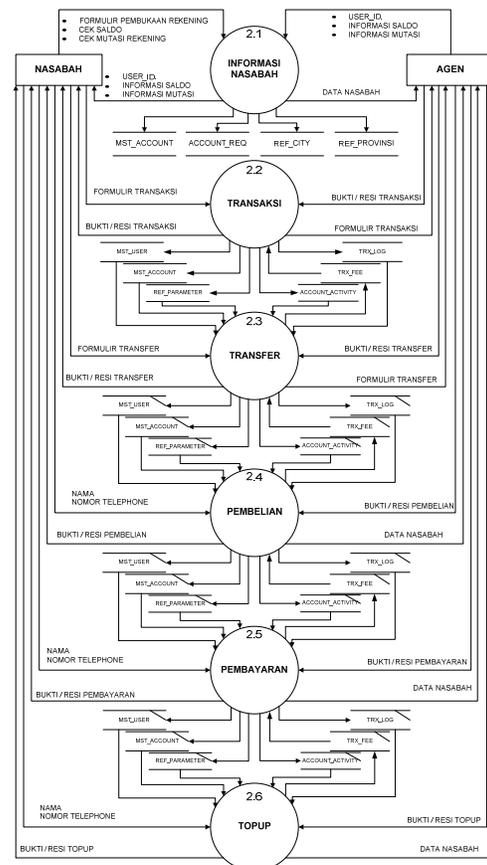
Setelah kebutuhan informasi diperoleh tahapan berikutnya adalah membuat diagram konteks serta DFD level 0 dan level 1. Adapun diagram konteks dan DFD level 0 dan level 1 dari pemeliharaan agen dan pemeliharaan lakupandai adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Level 0



Gambar 2. Diagram Level 1 – Pemeliharaan Agen



Gambar 3. Diagram Level 1 Pemeliharaan Lakupandai

Tahapan berikutnya dalam rancang bangun sistem informasi ini yaitu pembuatan diagram komposisi dari aplikasi yang akan dibuat. Diagram komposisi inilah yang nanti akan menjadi modul dari aplikasi yang akan dibuat. Adapun diagram komposisi ini adalah sebagai berikut :

1. Diagram Komposisi Pemeliharaan Agen terdiri dari :
  - a. Login
  - b. Logout
  - c. Menu Agen Lakupandai
  - d. Menu Laporan Lakupandai
  - e. Menu Nasabah Lakupandai
2. Diagram Komposisi Pemeliharaan Lakupandai
  - a. Login
  - b. Logout
  - c. Menu Informasi Nasabah
  - d. Menu Transaksi

- e. Menu Transfer
- f. Menu Pembelian
- g. Menu Pembayaran
- h. Menu Topup
- i. Menu Konfigurasi

Tahapan selanjutnya dalam rancang bangun sistem informasi ini adalah pembuatan *uses case*. Tahapan pembuatan *uses case* adalah sebagai berikut :

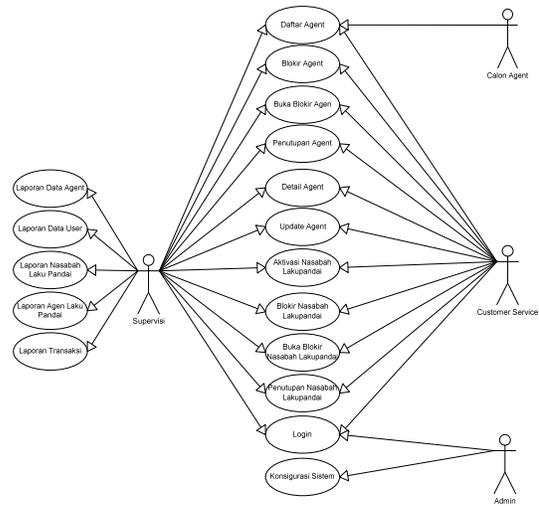
1. Identifikasi Aktor (menggambarkan aktor siapa saja yang terlibat dalam penggunaan aplikasi)

Tabel 1. Aktor Aplikasi LakuPandai

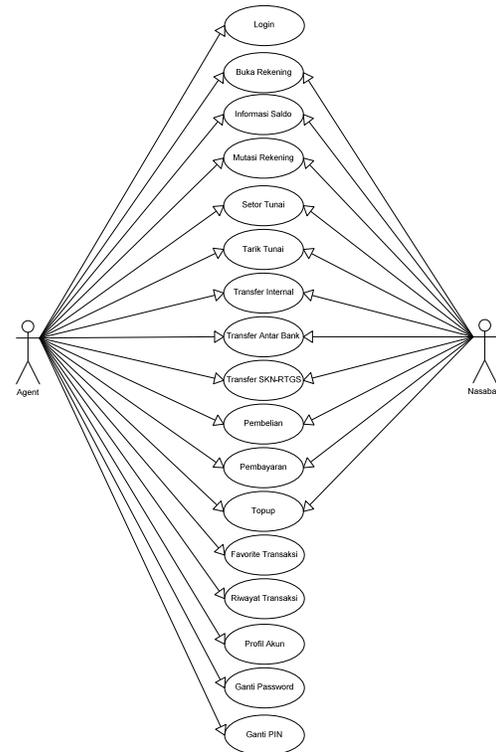
No	Aktor	Deskripsi
1.	Calon Nasabah	User yang ingin mendaftarkan dirinya sebagai nasabah bank
2.	Nasabah	User yang telah terdaftar di bank
3.	Calon Agen	User yang ingin mendaftarkan dirinya sebagai agen bank
3.	Agen	User yang bertugas sebagai kepanjangan tangan bank dalam menyediakan layanan perbankan
4.	Admin	User yang mengelola data pengguna sistem secara keseluruhan
5.	Customer Sevice	User yang mengelola data registrasi nasabah, pembukaan rekening, transfer, transaksi penyetoran dan penarikan
6.	Supervisi	User yang mengawasi, mengarahkan serta memberikan persetujuan atas pelayanan di bank

2. *Uses case diagram*

Diagram *Uses case* terdiri dari pemeliharaan agen dan pemeliharaan lakupandai.



Gambar 4. *Uses case* pemeliharaan agen



Gambar 5. *Uses case* pemeliharaan lakupandai

Setelah perancangan selesai, tahapan berikutnya adalah rancangan menu dan rancangan tampilan dari rancang bangun sistem informasi. Berikut rancangan menu dan tampilan *dashboard* rancang bangun sistem informasi layanan keuangan tanpa

kantor dalam rangka keuangan inklusif / lakupandai



Gambar 6. Tampilan halaman login admin



Gambar 6. Tampilan halaman login nasabah



Gambar 7. Tampilan halaman utama nasabah

Analisa kelayakan rancang bangun dari sistem informasi yang dibuat tidak terlepas dari kebutuhan sistem usulan, kelayakan sistem teknologi, kelayakan operasional dan kelayakan hukum. Hasil analisa kelayakan menunjukkan bahwa sistem yang dibuat layak dari semua aspek untuk diimplementasikan.

## D. PENUTUP

Kesimpulan dari adanya rancang bangun sistem informasi layanan keuangan tanpa kantor dalam rangka keuangan

inklusif ini, diharapkan dapat membantu bank XYZ selaku bank yang ikut berpartisipasi dalam mensukseskan program pemerintah dalam melayani jasa perbankan di seluruh pelosok Indonesia agar lebih optimal, cepat, akurat dan yang pasti dapat memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat khususnya masyarakat yang memang belum mengetahui manfaat dari layanan keuangan tanpa kantor dalam rangka keuangan inklusif ini.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. 2014. Manajemen dan Evaluasi Kinerja Karyawan. Yogyakarta : Penerbit Aswaja Pressindo
- Adisaputra. 2014. Manajemen Pemasaran, Analisis Untuk Perancangan Strategi Pemasaran. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Anggraeni, Elisabet Yunaeti dan Rita Irviani., 2017. Pengantar Sistem Informasi, Andi: Yogyakarta.
- Auliawati Buchari, Steven R. Sentinuwo, Dan Stanley D.S Karouw.2015. Implementasi Augmented Reality Warisan Budaya Berwujud Di Museum Propinsi Sulawesi Utara. E-journal Teknik Informatika. Volume 6.No. 1 (2015). ISSN : 2301-8364
- A.S Rosa , dan M.Shalahuddin.2014. Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek.Bandung : Informatika.
- Gelinas, Ulrich & Dull, B. Richard, 2012. Accounting Informations System, 9th ed. South Western Cengage Learning 5191 Natorp Boulevard Mason, USA.
- Hidayati Sarah, Dampak Branchless Banking Terhadap Kinerja Keuangan PT .Bank Muamalat Indonesia Tbk, Jurnal Al-Muzara`ah.(ISSN p: 2337-6333; e: 2355-4363),hlm. 137
- Hutahaean, Jeperson. 2015. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta

- Indrajani.2011. Perancangan Basis Data All in 1, PT. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- Kasmir. 2012. Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Kessler Eric H, Chakrabarti Alok K. 1996. Innovation Speed: A Conceptual Model of Context Antecedents and outcomes. Acad Manage Rev; 21(4).
- Mulyani, Sri. 2016. Sistem Informasi Manajemen. Bandung: Abdi Sistematika.
- Nofriadi. 2015. Java Fundamental Dengan Netbeans 8.0.2. Yogyakarta : DeePublish
- Pressman, R.S. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Recky T. Djaelangkara, 2015. Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon, e-jurnal Teknik Elektro dan Komputer (2015); ISSN: 2301-8402
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., Burd, S. D. 2012. System Analysis and Design in A Changing World. USA: Cengage Learning.
- Sibero, AlexanderF.K . 2013. Web Programming Power Pack. Yogyakarta: Mediakom
- Sri Sumarlinda., 2015. Implementasi Teknologi Sistem Informasi Manajemen Administrasi Les Baca Anak Hebat Berbasis Web Dilengkapi Dengan SMS Gateway (Studi Kasus Anak Hebat Pusat Jl. Kraton 100 Kartosuro). Jurnal INFORMA Politeknik Indonusa Surakarta Vol.1 Nomor 1
- Stair, Ralph M.,dan Reynolds, George W. 2012.Fundamentals of Information Systems (With Access Code). USA: Cengage Learning
- Subhan, Mohamad. 2012. Analisa Perancangan Sistem. Jakarta : Lentera Ilmu Cendikia
- Sugiyono .2015. Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta.
- Sujatmiko, Eko.2012.Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi. Surakarta: PT Aksarra Sinergi Media
- Sumayku P. F. Waraney, Virginia Tulenan, Alicia A. E. Sinsuw., 2017. Pengembangan Virtual Tour Potensi Wisata Baru Di Sulawesi Utara Menggunakan Teknologi Video 360 Derajat. E-Journal Teknik Informatika Vol 12, No.1
- Tata Sutabri. 2012.Analisis Sistem Informasi.Andi. Yogyakarta
- Yakub. 2012. Pengantar Sistem informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.