

Desain Sistem Online untuk Pengelolaan Tenant di Kantin Kampus Perguruan Tinggi

Raswyshnoe Boing Kotjopradyudi^{#1}, Asniar^{#2}, Muhammad Alief Agusta^{#3}

[#] Fakultas Ilmu Terapan/ Program Studi D3 Komputerisasi Akuntansi, Universitas Telkom
Jl. Telekomunikasi No.1 Terusan Buah Batu Bandung, Indonesia

¹Raswyshnoe@tass.telkomuniversity.ac.id

²asniar@tass.telkomuniversity.ac.id

³alipstoepa@gmail.com

Abstract— The purpose of this research is to produce a design system for managing tenants in the campus canteen of the University. The canteen in the Higher Education environment is a facility for sales and purchase transactions between tenants and buyers in the college canteen environment. In order for the business process to run well, a mediator is usually held by a special unit from the University whose task is to choose tenants, make cooperation agreements with tenants, register menus for each tenant, and determine profit sharing between managers and tenants. In general, not all universities provide great attention related to the business process because there is no direct correlation between the canteen management business process and the improvement of the quality of education. Whereas the canteen within a Higher Education environment has great potential in generating income considering that the captive market of consumers in the campus environment is the entire academic community. This is what encourages researcher to make an online system-based tenant management that aims to make it easier for canteen managers in universities. This study designed an online canteen management system including tenant data collection, menu data collection for each tenant, as well as setting menu prices and profit sharing. using the System Development Life Cycle (SDLC) method with the Waterfall model and designed using object-oriented methods. The design of this study was only carried out until the design process.

Keywords— tenant management, stall menu management, system development life cycle, canteen in university, profit sharing

Abstrak— Tujuan penelitian ini menghasilkan suatu rancangan sistem pengelolaan penyewa lapak jual (*tenant*) di kantin kampus perguruan tinggi. Kantin pada lingkungan perguruan tinggi merupakan sebuah sarana untuk transaksi penjualan dan pembelian antara *tenant* dengan pembeli di lingkungan kantin perguruan tinggi. Agar proses bisnis berjalan dengan baik, dibutuhkan mediator yang umumnya dipegang oleh unit khusus bagian dari perguruan tinggi yang bertugas memilih *tenant*, membuat perjanjian kerjasama dengan *tenant*, pendaftaran menu untuk setiap *tenant*, serta penentuan profit sharing antara pengelola dengan *tenant*. Pada umumnya tidak semua perguruan tinggi memberikan atensi yang besar terkait dengan proses bisnis tersebut karena tidak adanya keterkaitan langsung antara proses bisnis pengelolaan kantin dengan peningkatan kualitas Pendidikan secara langsung. Padahal kantin didalam suatu lingkungan perguruan tinggi berpotensi besar dalam menghasilkan pendapatan mengingat *captive market* dari konsumen yang ada di lingkungan kampus adalah seluruh civitas

akademika. Hal inilah yang mendorong dilakukannya penelitian yang menghasilkan desain perancangan sistem untuk pengelolaan *tenant* berbasis sistem online yang bertujuan agar memudahkan pihak pengelola kantin di perguruan tinggi. Penelitian ini merancang sistem online pengelolaan kantin meliputi pendataan *tenant*, pendataan menu setiap *tenant*, serta penentuan harga menu dan *profit sharing* menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall serta dirancang menggunakan metode berorientasi objek. Rancangan penelitian ini hanya dilakukan sampai proses desain.

Kata Kunci— pengelolaan *tenant*, pengelolaan menu *tenant*, system development life cycle, kantin perguruan tinggi, sistem bagi hasil.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah menudahkan manusia dalam memperoleh informasi secara praktis. Dengan kepraktisan tersebut, manusia dipermudah untuk berbagi informasi satu sama lainnya secara efektif. Kita dapat merasakan dampak perkembangan teknologi informasi yang semakin baik untuk mendistribusikan informasi secara lebih efektif lagi.

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) disertai dengan semakin kencangnya arus globalisasi dunia. Dampak positif globalisasi pendidikan [1]:

- 1) Semakin mudahnya akses informasi.
- 2) Globalisasi dalam pendidikan akan menciptakan manusia yang profesional dan berstandar internasional dalam bidang Pendidikan.
- 3) Globalisasi akan membawa dunia pendidikan Indonesia bisa bersaing dengan negara-negara lain.
- 4) Globalisasi akan menciptakan tenaga kerja yang berkualitas dan mampu bersaing.
- 5) Adanya perubahan struktur dan sistem pendidikan yang memiliki tujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan karena perkembangan ilmu pengetahuan dalam pendidikan akan sangat pesat.

Berdasarkan data statistik pendidikan Indonesia Tahun 2017 terdapat 20.516 program studi di dalam 3.276 perguruan tinggi baik negeri maupun swasta. Civitas akademika yang ada, sebanyak 1.437.425 mahasiswa baru, 6.924.511 mahasiswa terdaftar, 1.046.141 lulusan, dan 247.269 dosen [2].

TABEL I
STATISTIK PENDIDIKAN INDONESIA TAHUN 2017

Statistik 2017	Jumlah
Lembaga	3.276
Prodi	20.516
Mhs Baru	1.437.425
Mhs Terdaftar	6.924.511
Lulusan	1.046.141
Dosen	247.269

Kantin dalam lingkungan perguruan tinggi merupakan salah satu fasilitas yang diberikan oleh pihak kampus untuk melayani pemenuhan kebutuhan konsumsi makan dan minum seluruh civitas akademik di lingkungan kampus. Dalam lingkungan kantin perguruan tinggi, umumnya terdiri dari banyak penyewa lapak jual (*tenant*) yang berjualan makanan atau minuman untuk seluruh civitas akademik. Jika dilihat data pada Tabel 1 Statistik Pendidikan Indonesia Tahun 2017, total civitas akademik dalam lingkungan perguruan tinggi di Indonesia tahun 2017 sebanyak 7.563.064 orang. Jumlah tersebut belum ditambah dengan jumlah tenaga non akademik di perguruan tinggi yang setiap harinya beraktivitas di lingkungan perguruan tinggi, sehingga jika diasumsikan satu kali transaksi pembelian di *tenant* kantin senilai Rp.25.000,- potensi pendapatan yang dapat diperoleh oleh *tenant* di lingkungan perguruan tinggi, adalah sebesar Rp.189.076.600.000,- setiap harinya. Jika diasumsikan 1 tahun kalender akademik aktif di perguruan tinggi sebanyak 255 hari, maka setahun akan berpotensi menghasilkan transaksi sebesar Rp.48.214.533.000.000,-.

Nilai potensi transaksi tersebut sangatlah besar untuk berbagai perspektif. Salah satunya adalah potensi Pajak Pertambahan Nilai (PPN) atau Pajak Retribusi Daerah yang memungkinkan untuk menyumbang potensi penerimaan negara atau daerah sekurangnya Rp.4.000.000.000.000,- setiap tahunnya.

Agar potensi tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal, maka perlu penanganan serius terhadap kepuasan pelanggan yang melakukan transaksi di *tenant* lingkungan perguruan tinggi.

Peningkatan kinerja kantin perguruan tinggi penting untuk selalu dilakukan karena akan mendukung keberhasilan proses pendidikan. Upaya ini dapat melibatkan pelaku bisnis kantin, pengelola kantin, komitmen pimpinan perguruan tinggi, dan komitmen seluruh civitas akademik [3].

Terdapat banyak mekanisme pengelolaan kerjasama pengelola kantin dengan *tenant* di kantin perguruan tinggi di Indonesia. Beberapa alternatif bentuk kerjasama tersebut adalah [4]:

- 1) Sistem kerjasama bagi hasil.
- 2) Sistem kerjasama sewa tempat.
- 3) Sistem *franchise*

Namun, sayangnya pengelolaan *tenant* yang berjualan di lingkungan kampus pada beberapa perguruan tinggi saat ini masih belum menggunakan penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara optimal. Hal tersebut dapat

terlihat dari observasi langsung ke beberapa perguruan tinggi dimana pesanan pembelian pelanggan masih dicatat menggunakan nota fisik. Hal tersebut selain tidak sejalan dengan upaya *green campus* juga belum mengoptimalkan penggunaan TIK untuk menghasilkan laporan yang dibutuhkan secara optimal.

Jika sebetulnya potensi pendapatan bisnis *tenant* di lingkungan perguruan tinggi sangatlah besar, bagaimana cara untuk memaksimalkan potensi *tenant* yang dimiliki agar lebih kompetitif. Salah satu contoh kasus yang ditemui, jika dilakukan observasi langsung di lapangan, beberapa *tenant* memiliki daftar menu yang sama dengan *tenant* yang lain, beberapa menu yang sama memiliki harga yang berbeda, hal ini disebabkan oleh tidak adanya standarisasi harga oleh pihak pengelola kantin. Oleh karenanya, penelitian ini mengkaji bagaimana merancang sistem *online* pengelolaan *tenant* di lingkungan kampus perguruan tinggi. Agar dapat meningkatkan aspek kompetitif dan diharapkan mampu memaksimalkan potensi pendapatan yang ada. Dengan pemanfaatan basis data yang mampu memberikan informasi akurat bagi pengambilan keputusan.

II. TEORI PERANCANGAN SISTEM

Menurut [5], Penerapan teknologi seperti LAN, WAN, GlobalNet, intranet, internet, ekstranet, semakin hari semakin merata dan membudaya di masyarakat. Terbukti sangat sulit untuk menentukan perangkat hukum yang sesuai dan terbukti efektif untuk menangkai segala hal yang berhubungan dengan penciptaan dan aliran informasi.

Teknologi informasi yang baru memungkinkan perusahaan untuk menggunakan datanya dengan lebih baik. *Record* transaksi historis yang tidak lagi diperlukan untuk pemrosesan transaksi *online* (*Online Transaction Processing-OLTP*) dapat disimpan di gudang data dalam bentuk detail atau ringkasan. Teknik penggalian data digunakan untuk memilih dan mengeksplorasi data di gudang data dan untuk membuat model yang menemukan hubungan-hubungan yang sebelumnya tidak dikenal. Teknik untuk penggalian data meliputi *querying*, analisis statistik, dan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) [6].

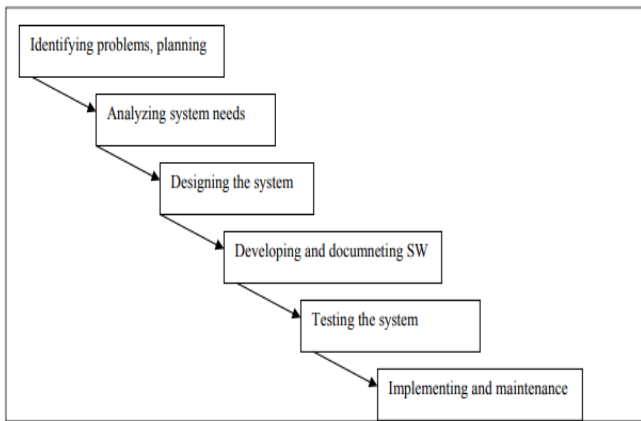
A. Tenant

Tenant adalah penyewa yang mengambil area dengan luas yang cukup besar seperti: supermarket, *department store*, bioskop, toko buku, pusat kebugaran, toko elektronik, maupun *food court* [7].

Pada penelitian ini, penyewa lapak yang berjualan di lingkungan perguruan tinggi disebut sebagai *tenant*.

B. Profit Sharing

Profit sharing atau bagi hasil adalah suatu bentuk skema pembiayaan alternatif, yang memiliki karakteristik berbeda dibandingkan dengan bunga. Sesuai dengan namanya, skema ini berupa pembagian atas hasil usaha yang dibiayai dengan



Gambar 1 System Development Life Cycle

kredit atau pembiayaan. Skema bagi hasil ini dapat diaplikasikan baik pada pembiayaan langsung maupun pembiayaan melalui bank syariah. Dalam kontrak bagi hasil, perlu didesain suatu skema bagi hasil yang optimal, yakni skema yang efisien dan dapat mendorong *entrepreneur* (debitur) untuk melakukan upaya terbaiknya dan dapat menekan terjadinya fasilitasi [8].

C. System Development Life Cycle (SDLC)

SDLC merupakan suatu proses yang kita jalani untuk membangun sistem informasi (Jirava, 2004). Proses tersebut digambarkan pada Gambar 1.

Pada penelitian ini, tahapan SDLC hanya sampai tahap *designing the system*.

III. TEORI PERANCANGAN SISTEM

Berikut adalah hasil dan pembahasan penelitian.

A. Analisis Sistem Berjalan Menggunakan Rich Picture)

Proses bisnis berjalan pada proses penjualan di kantin perguruan tinggi tempat studi kasus digambarkan pada Gambar 2.

Bisnis proses yang berjalan dimulai dengan proses pengajuan pendaftaran calon *tenant* kepada pengelola kantin. Pada proses ini, calon *tenant* membuat proposal kerjasama dengan melampirkan daftar menu dan harga jual makanan serta minuman yang diusulkan dalam proposal. Selanjutnya pengelola kantin memeriksa secara manual, apakah terdapat kesamaan menu dengan *tenant* yang ada. Kesamaan menu harus dihindari agar terdapat keberagaman produk yang ditawarkan serta tidak ada persaingan harga produk sejenis antar *tenant*. Jika proposal calon *tenant* disetujui, tahap selanjutnya adalah pengelola kantin memeriksa data lapak jual (*counter*) yang tersedia. Jika tersedia, maka Perjanjian Kerjasama (PKS) pembukaan *tenant* disetujui dan PKS ditandatangani.

Dalam proses seleksi calon *tenant*, petugas kantin sering mengalami kesulitan untuk memeriksa kesamaan menu antar *tenant*. Terlebih lagi proses tersebut dilakukan dengan

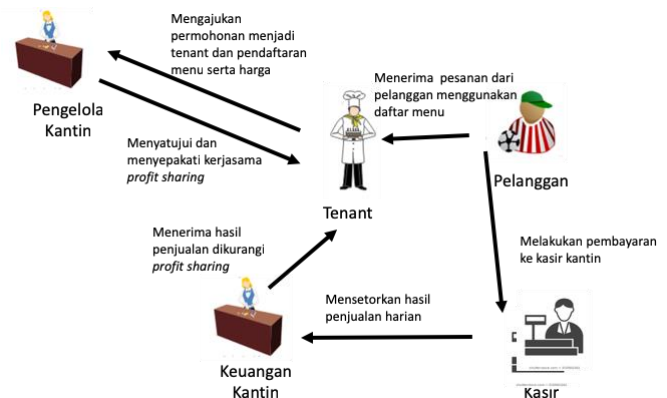
pendataan secara manual. Bisa dibayangkan, jika 1 *tenant* memiliki sedikitnya 20 macam menu makanan dan 10 macam menu minuman, serta dalam lingkungan kantin terdapat 50 *tenant*, maka akan terdapat sekurangnya 100 menu makanan dan 50 menu minuman yang harus diperiksa, apakah menu yang ditawarkan sama atau berbeda. Terlebih lagi, pengelola kantin harus memeriksa harga jual antar menu makanan dan minuman yang *tenant* tawarkan.

B. Analisis Kebutuhan Sistem

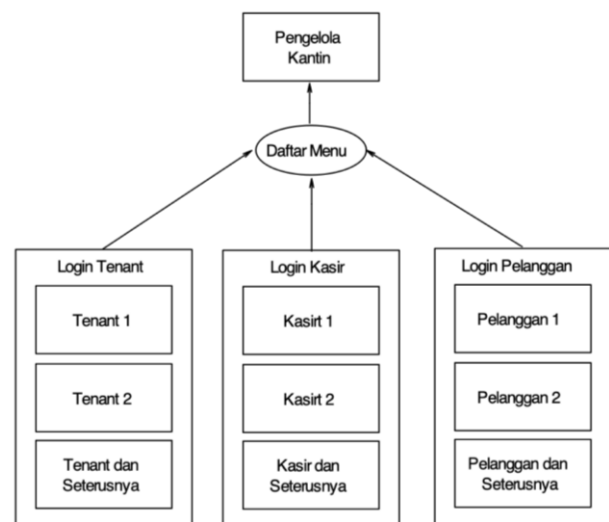
Dilihat dari tujuan otomatisasi bisnis proses yang hendak dicapai, hierarki sistem yang dirancang digambarkan pada Gambar 3.

Untuk mencapai tujuan sistem yang diusulkan, aktor-aktor yang terlibat adalah:

- 1) Pengelola kantin.
- 2) Keuangan kantin.
- 3) *Tenant*.
- 4) Kasir.
- 5) Pelanggan



Gambar 2 Rich Picture Sistem Berjalan



Gambar 3 Arsitektur Sistem Online Pengelolaan Tenant

C. Sistem Usulan Menggunakan Rich Picture

Proses bisnis usulan digambarkan menggunakan *rich picture* pada Gambar 4.

Pendaftaran calon *tenant* dilakukan secara komputerisasi. Tujuannya agar terjadi transparansi dalam proses seleksi calon *tenant*. Proposal dapat dipindai dan diunggah kedalam *database*. Selanjutnya pemilihan calon *tenant* didasarkan pada penilaian yang sistematis disesuaikan dengan kebutuhan pengelola kantin. Usulan makanan dan minuman yang ditawarkan calon *tenant* dapat ditelusuri secara cepat oleh pengelola kantin dengan melakukan akses ke *database* menu *tenant*. Dengan sistem *online* tersebut, proses mencari kesamaan menu makanan dan minuman dapat diselesaikan lebih cepat.

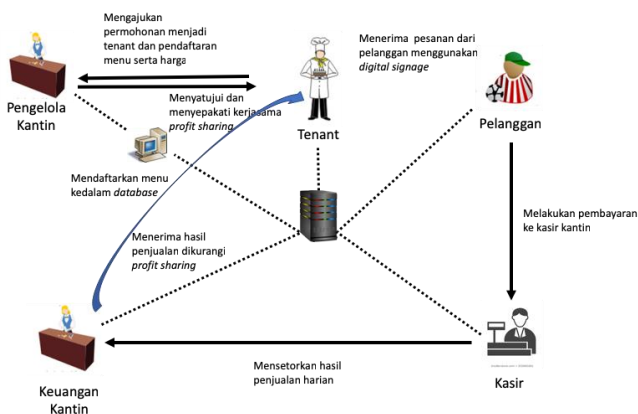
Setelah *tenant* terpilih dan mulai beroperasi, transaksi pesanan pelanggan dapat dilakukan secara *online* baik menggunakan aplikasi *mobile* maupun aplikasi interaktif lain. Dengan demikian, pesanan pelanggan dapat langsung terhubung dengan komputer di kasir dan *information display* di setiap *tenant*. Kemudahan ini akan mempercepat proses pemilihan menu pesanan pelanggan serta menghindari kesalahan proses pesanan pelanggan oleh *tenant*.

Selanjutnya, dengan penerapan sistem *online* ini, pengelola kantin dapat melakukan analisis data pada menu-menu yang tingkat penjualannya paling tinggi sampai yang paling rendah. Dengan begitu, sistem *online* ini dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan pengelola kantin (*Decision Support System/DSS*).

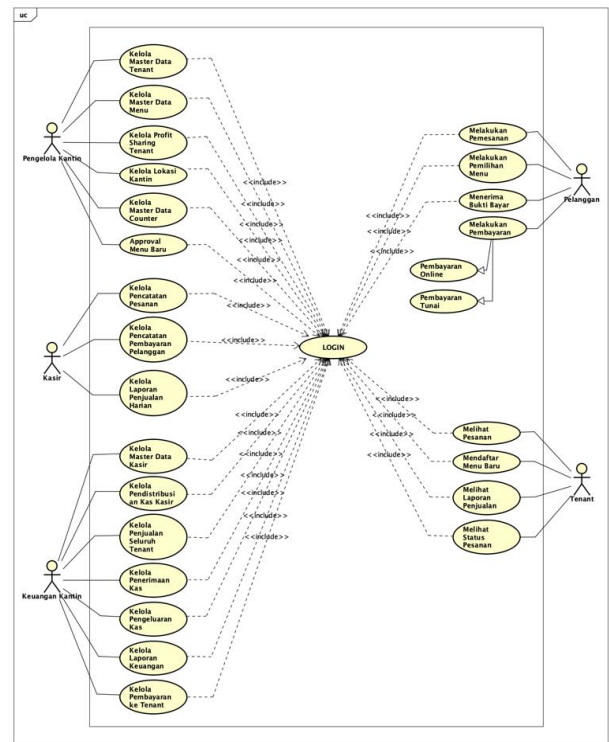
D. Dokumen Luaran dan Catatan Akuntansi yang Diusulkan

Dokumen hasil luaran sistem *online* pengelolaan *tenant* yang diusulkan:

- 1) Laporan *real time* penjualan per *tenant*.
- 2) Laporan *real time* penjualan masing-masing menu.
- 3) Laporan penjualan tertinggi sampai terendah dari seluruh menu yang ditawarkan.
- 4) Laporan pola konsumsi pelanggan terhadap seluruh menu yang ditawarkan.
- 5) Laporan pola konsumsi pelanggan terhadap bauran harga menu yang ditawarkan.



Gambar 4 Rich Picture Sistem Usulan



Gambar 5 Use Case Sistem Usulan

E. Use Case Diagram

Use case diagram dari sistem usulan digambarkan pada Gambar 5.

Dalam *use case diagram* sistem usulan, terdapat 5 aktor yang terlibat dalam sistem, sebagai berikut:

- 1) Hak akses pengelola kantin.
- 2) Hak akses keuangan kantin.
- 3) Hak akses kasir.
- 4) Hak akses pelanggan.
- 5) Hak akses *tenant*

IV. KESIMPULAN

Dengan penerapan sistem *online* pada pengelolaan kantin untuk perguruan tinggi, dapat membantu pengelola kantin dan *tenant* untuk memperoleh, mengolah, dan mengambil keputusan atas informasi yang menjadi luaran sistem. Dengan demikian, baik pengelola kantin maupun *tenant* akan diuntungkan dengan sistem ini dan diharapkan mampu mengoptimalkan potensi pendapatan yang ada bagi kedua belah pihak.

DAFTAR REFERENSI

- [1] M. A. Sahban, *Kolaborasi Pembangunan Ekonomi di Negara Berkembang*, Makassar: CV. Sah Media, 2018.
- [2] Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, *Statistik Pendidikan Tinggi*, Jakarta: Pangkalan Data Pendidikan Tinggi, 2017.
- [3] S. Sucipto, F. S. Rahman and S. A. Mustanirroh, "Analisis Penilaian Konsumen terhadap Kinerja Kantin Perguruan Tinggi," in *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri Volume 7*, 2018, pp. 95-106

- [4] A. A. G. Agung and I. Yuniar, "Desain Indikator dan Implementasi Penilaian Kinerja Dosen pada Sistem Informasi," *Prosiding Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia (SESINDO)*, 2014.
- [5] R. E. Indrajit, "Evolusi Perkembangan Teknologi Informasi," Renaissance Research Center, Jakarta, 1998.
- [6] D. V. Rama and F. L. Jones, *Accounting Information System*, Singapore: Cengage Learning Asia Pte Ltd, 2008.
- [7] S. L. Maitimu, *Ladang Emas*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2017.
- [8] Tarsidin. *Bagi Hasil: Konsep dan Analisis*, Yogyakarta: CAPS, 2013.
- [9] P. Jirava, "System Development Life Cycle." in *Scientific Papers of the University of Pardubice Series D*, Pardubice II, Ceko, 2004.

Raswysnoe Boing Kotjoprayudi, Bandung. S1 Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Widyatama, S2 Manajemen Bisnis Institut Manajemen Telkom. Kepala Urusan Anggaran Pendapatan Universitas Telkom. Anggota Kelompok Keahlian Sistem Informasi Akuntansi.