
PERANCANGAN E-COSTUMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) DI KANTOR PERTANIAN GARUT: INTEGRASI PEMASARAN, MONITORING, DAN TEKNOLOGI DALAM PELAYANAN MASYARAKAT

Senny Luckyardi¹⁾*, Ratih Hurriyati²⁾, Puspo Dewi Dirgantari³⁾

¹⁾ Program Studi Manajemen, Universitas Pendidikan Indonesia.

Jalan Setiabudi No.229, Isola, Sukasari, Bandung, Jawa Barat 40154, Indonesia.

^{2), 3)} Program Studi Pendidikan Manajemen Bisnis, Universitas Pendidikan Indonesia.

Jalan Setiabudi No.229, Isola, Sukasari, Bandung, Jawa Barat 40154, Indonesia.

*Korespondensi Penulis. E-mail: sennyluckyardi@upi.edu, Telp: +6281395320429

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan menganalisis e-CRM dengan framework yang holistik pada Dinas Pertanian Kabupaten Garut untuk membantu Dinas Pertanian Garut dan masyarakat tani dalam mengatasi berbagai isu strategis dan mengkaji e-CRM secara komprehensif. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif dengan menggunakan teknik pengumpulan data wawancara dan observasi, sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *prototype*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa E-CRM yang dirancang dinilai *user-friendly* dan bermanfaat bagi para *stakeholder* pertanian di Kabupaten Garut. Perancangan E-CRM pada Dinas Pertanian Kabupaten Garut dapat digunakan sebagai alternatif solusi bagi isu-isu strategis yang dihadapi sektor pertanian Kabupaten Garut, yaitu isu marketing, monitoring dan IT untuk menciptakan pelayanan publik yang berkualitas.

Kata kunci: E-CRM, Pelayanan publik, Agrikultur, Integrasi.

DESIGNING E-CRM IN GARUT AGRICULTURAL OFFICE: INTEGRATING MARKETING, MONITORING AND TECHNOLOGY IN PUBLIC SERVICES

Abstract

This study aims to design and analyze e-CRM with a holistic framework at the Garut Agricultural Office. The e-CRM can assist the Garut Agricultural Office and farming communities in the area to overcome various strategic issues and comprehensively reviewing e-CRM. The method used in this study is a qualitative method using interview and observation as the data collection techniques, and Prototyping as the system development method. The results of this study indicate that the designed E-CRM is considered user-friendly and useful for agricultural stakeholders in Garut district. The design of E-CRM at the Garut Agricultural Office can be used as an alternative solution for strategic issues faced by the Garut Regency agricultural sector, namely marketing, monitoring and IT issues to create quality public services.

Keywords: E-CRM, Public Service, Agriculture, Integration.



PENDAHULUAN

Di era digital ini, transformasi teknologi berlangsung dengan sangat cepat dan masif yang ditandai dengan penggunaan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) dan internet di berbagai bidang. Penggunaan TIK pada *Customer Relationship Management* (CRM) atau yang dikenal dengan e-CRM merupakan salah satu bentuk *organization agility* sebagai respon organisasi agar bisa memiliki keunggulan bersaing. Pada konteks pemasaran, hal-hal yang menyebabkan permasalahan di wilayah Kabupaten Garut adalah belum terintegrasinya data, lemahnya infrastruktur dan informasi pasar, skala pertanian yang masih relatif kecil, kurangnya pengetahuan dari para pelaku pemasaran mengenai *grading* dan *handling*, biaya transaksi yang tinggi serta kurangnya kebijakan pemasaran yang baik (Anggraini, dkk., 2020). Kendala lain yang dihadapi pelaku pertanian yaitu persaingan pasar yang ketat dengan produk impor, panjangnya rantai distribusi, kurangnya daya saing produk lokal, dan *supply* yang berlimpah ketika panen sehingga menyebabkan harga jatuh di pasaran dan merugikan petani.

Penelitian sebelumnya telah banyak membahas mengenai penerapan CRM dan kaitannya dengan manajemen strategi maupun *marketing* strategi. Penelitian Sitingjak dkk (2020) mengembangkan e-CRM berbasis *web* pada *rural tourism* dikaitkan dengan *visitor's loyalty*. Padel, P., dkk. (2020) mengembangkan e-CRM untuk sebuah pusat perbelanjaan dan mengaitkannya dengan *customer loyalty*. Chi (2021) menyelidiki dampak e-CRM terhadap kemampuan inovasi perusahaan, Ipang, Suroso, & Novitasari (2021) melakukan penelitian mengenai hubungan e-CRM dengan *e-loyalty* dan *e-marketing*. Farmania, dkk (2021) menjelaskan mengenai desain e-CRM dan kaitannya dengan *loyalty* dan inovasi. Sayangnya, belum

banyak penelitian yang membahas kerangka kerja e-CRM secara holistik.

Grabner-Kraeuter (2002) and Moedritscher (2018) menyatakan dalam penelitiannya, bahwa belum adanya *framework* holistik untuk mendefinisikan kriteria kesuksesan CRM (Grabner-Kraeuter & G. Moedritscher, 2002; Zerbino dkk., 2018) dan seringkali tidak adanya pengukuran kinerja pada implementasi CRM merupakan salah satu penyebab hasil yang mengecewakan dari inisiatif CRM (Grabner-Kraeuter dkk., 2007). CRM dengan kerangka *holistic* sangat diperlukan untuk membantu Dinas Pertanian Kabupaten Garut menjadi lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan dan sasaran jangka Panjang sesuai dengan rencana strategis yang ditetapkan Pemerintah Kabupaten Garut. CRM yang holistik memiliki tiga pilar penting didalamnya yaitu orang, proses, dan teknologi. Masing-masing merupakan landasan penting dari strategi manajemen hubungan pelanggan yang sukses, dalam hal ini CRM *holistic* akan membantu pihak Dinas Pertanian Kabupaten Garut untuk melakukan pelayanan publik yang lebih baik dengan masyarakat tani dan sebagai mediator hubungan antara masyarakat tani dan buyer pada berbagai skala pembelian dan stake holder terkait lainnya. Model CRM holistik dapat membantu organisasi merencanakan *roadmap* dan memahami posisi organisasi saat ini untuk dapat menguasai dan memahami CRM sepenuhnya. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menganalisis e-CRM dengan *framework* yang holistik pada Dinas Pertanian Kabupaten Garut untuk membantu *stakeholder* di bidang pertanian yaitu Dinas Pertanian dan masyarakat tani dalam mengatasi berbagai isu strategis dan mengkaji e-CRM secara komprehensif dari sudut pandang *marketing*, *monitoring* dan teknologi serta pelayanan publik berkualitas.

METODE

Jenis Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan teknik pengumpulan data wawancara dan observasi kepada objek penelitian yaitu Dinas Pertanian Kabupaten Garut. Metode pengembangan sistem yang digunakan berorientasi objek dengan *prototype* sebagai metode pengembangan perangkat lunaknya.

Penulis melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang dipelajari. Peneliti melakukan peninjauan langsung ke Dinas Pertanian Kabupaten Garut dan mewawancarai petani di lapangan, yaitu di daerah kecamatan Bayongbong dan Cigedug pada hari Jumat, tanggal 20 Agustus 2021. Dengan cara ini, penulis lebih memahami model CRM seperti apa yang dibutuhkan oleh masyarakat tani.

Pada penelitian ini subjek penelitian yang dipilih adalah pertama, Dinas Pertanian Kabupaten Garut, yaitu para pejabat, pegawai, serta para penyuluh Dinas Pertanian Kabupaten Garut. Kedua, masyarakat tani di Kabupaten Garut, spesifiknya 15 kelompok tani bawang di kecamatan Bayongbong dan 15 petani cabe dan jeruk di kecamatan Cigedug. Kabupaten Garut dipilih penulis karena melalui sektor pertaniannya, Kabupaten Garut merupakan salah satu kabupaten yang berkontribusi besar terhadap PDRB (Produk Domestik Regional Brutto) Provinsi Jawa Barat dengan kontribusi sebesar 0.35 – 0.40% dari total kontribusi sektor pertanian.

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem dalam penelitian ini adalah metode *prototyping*. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan untuk membuat rancangan secara cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh *user* (Pressman & Roger, 2002). Metode pengembangan *prototype* memiliki beberapa tahapan dalam

pengembangan sebuah sistem seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar. 1 Tahapan Pengembangan Prototype



Sumber : Pressman (2002)

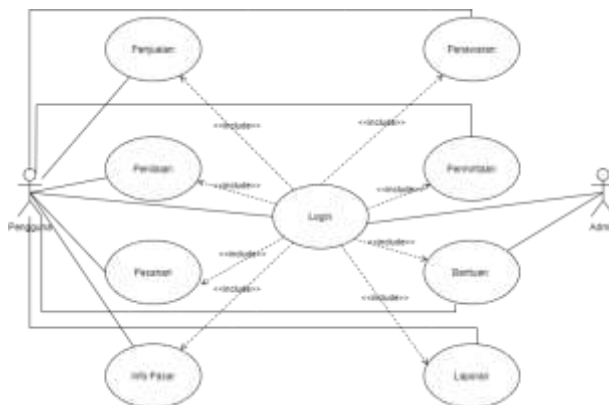
Pembuatan *Prototype* menurut Pressman (2002), harus dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan. Untuk mengidentifikasi kebutuhan, penulis melakukan tahapan observasi, wawancara, studi literatur, dan mengembangkan *prototype*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prototype dibuat dengan UML (*Unified Modeling Language*), yang telah ditetapkan sebagai alat untuk merancang sistem yang diusulkan. Salah satu *tools* dalam UML yang penulis gunakan adalah *use case diagram*. *Use case diagram* menggambarkan hubungan antar aktor dalam sebuah sistem, sehingga dapat menggambarkan proses interaksi antara satu aktor dengan aktor lain dalam perancangan sistem yang dibuat. Selain itu perancangan basis data adalah proses yang akan menentukan manajemen data dan konten yang dibutuhkan untuk mendukung perancangan. Ada dua desain sistem yang dimaksud, yaitu level pertama yang mendesain sistem dengan menganalisis, dan yang kedua adalah desain umum yang dilakukan untuk menentukan kebutuhan


pengguna. *Use case diagram* dari sistem aplikasi E-CRM ditampilkan pada Gambar 2, sedangkan aktor dan use case dari diagram tersebut dijelaskan pada Tabel 1 dan 2.


Gambar. 2 Use Case Diagram Aplikasi E-CRM



Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2021)

Tabel 1 Definisi Aktor dan Deskripsinya

No	Aktor	Deskripsi
1	 Public	Aktor yang menjadi layer pertama dalam sistem aplikasi ini adalah masyarakat umum khususnya petani. Karena pada aplikasi ini, pengguna dapat melakukan transaksi mulai dari penjualan, pesanan penawaran dan permintaan. Lalu pengguna juga dapat menggunakan beberapa fitur yang telah disediakan oleh aplikasi seperti melihat info pasar, berita-berita terkini,

		laporan transaksi dan juga pengguna dapat melakukan konsultasi kepada admin jika terdapat kendala.
2	 Admin	Admin pada sistem ini berasal dari Dinas Pertanian Kabupaten Garut berperan mengelola data info pasar dan melayani pengguna yang ingin melakukan konsultasi.

Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2021)

Tabel 2 Definisi Use case dan Deskripsinya

No	Aktor	Deskripsi
1	Penjualan	Proses <i>use case</i> ini merupakan aktivitas pengguna melakukan transaksi penjualan produk kepada pengguna lainnya, baik sesama petani maupun kepada pasar.
2	Penilaian	Proses <i>use case</i> ini merupakan aktivitas di mana pengguna dapat memberikan penilaian pada pegawai yang bertugas melayaninya, masukan dari pengguna akan dijadikan sebagai dasar peningkatan kinerja pegawai yang ada.
3	Pesanan	Proses yang dilakukan pada <i>use case</i> ini adalah pengguna dapat membeli produk dari

		pengguna lainnya secara <i>online</i> , di dalam fitur ini pengguna dapat memantau proses pembelian yang sedang berlangsung.
4	Info Pasar	<i>Use case</i> info pasar berguna bagi pengguna untuk dapat mengetahui perkembangan apa yang sedang berlangsung saat ini, apakah harga sedang naik atau turun ataukah muncul strategi-strategi baru yang bermanfaat bagi mereka
5	Penawaran	Pada <i>use case</i> ini, pengguna dapat menawarkan produknya. Pengguna dapat menjual produknya secara <i>online</i> dan dapat dilihat oleh pengguna lainnya. Jika pengguna lain tertarik maka dapat langsung membeli produk tersebut.
6	Permintaan	<i>Use case</i> ini bermanfaat untuk memberi informasi kepada pengguna terkait apa yang sedang diinginkan oleh pasar atau pengguna lainnya. Dengan begitu, pengguna dapat menawarkan produk yang kita miliki

		dengan harga yang disesuaikan.
7	Bantuan	<i>Use case</i> Bantuan bermanfaat bagi pengguna untuk melakukan konsultasi kepada admin aplikasi. yang dimana dalam aplikasi ini Admin berasal dari Dinas Pertanian Kabupaten Garut.
8	Laporan	Pada <i>use case</i> Laporan pengguna dapat melihat semua riwayat transaksi yang telah dilakukan sebelumnya.

Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2021)

Aplikasi E-CRM ini merupakan sebuah aplikasi berbasis *mobile* yang berguna sebagai aplikasi *Customer Relationship Management* khususnya pada lingkup Dinas Pertanian Kabupaten Garut. Didalam aplikasi ini akan menyediakan fitur penjualan, penilaian pegawai, pesanan, info pasar, penawaran, permintaan, bantuan dan laporan. Aplikasi ini akan menjadi media penghubung antar petani, masyarakat umum dan juga dengan Dinas Pertanian Kabupaten Garut untuk mendapatkan proses transaksi yang aman, efektif dan efisien.

Rancangan Desain Antarmuka

Antarmuka hadir dengan fungsi memberikan gambaran dalam desain aplikasi. Berikut ini adalah implementasi antar muka yang sedang dibangun dan juga apa fungsinya serta deskripsi tampilannya.

Halaman Awal

Aplikasi yang dibangun dengan basis *mobile* tentu terdapat halaman awal sebelum masuk ke dalam halaman utama aplikasi. Sebelum masuk ke aplikasi, pengguna perlu mengisikan akses pada halaman Login.

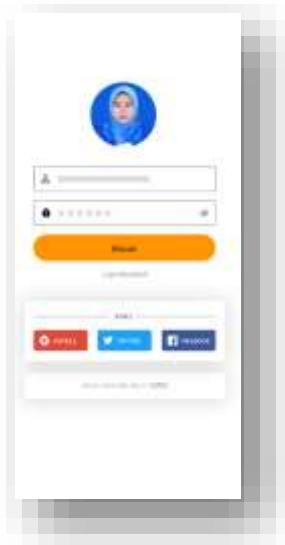
Berikut merupakan halaman awal dan Login Aplikasi E-CRM yang dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.

Gambar. 3 Halaman Awal Aplikasi E-CRM



Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2021)

Gambar. 4 Halaman Login Aplikasi E-CRM

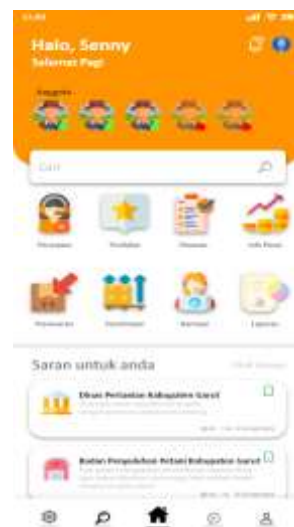


Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2021)

Halaman Utama E-CRM

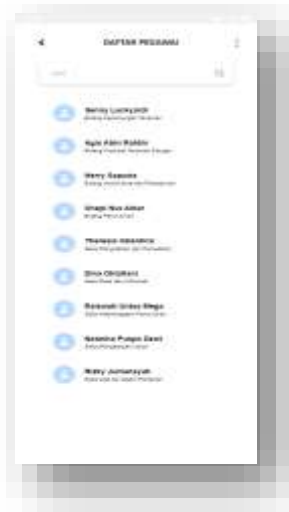
Setelah pengguna berhasil *login* maka akan diarahkan ke halaman utama aplikasi. Pada halaman utama aplikasi, fitur utamanya ialah fitur penilaian pegawai yang berguna bagi dinas pertanian sebagai dasar untuk meningkatkan kinerja pelayanan yang ada (Lihat Gambar 6-8). Melalui fitur ini, masyarakat dapat menilai secara langsung dan memberikan bintang untuk kualitas pelayanan. Pada aplikasi ini, pengguna dapat melakukan penawaran produk secara *online* kepada pengguna lainnya dan juga dapat melihat permintaan produk apa yang sedang dibutuhkan yang tentunya permintaan akan disesuaikan dengan jenis produk yang dijual oleh pengguna. Monitoring dilakukan oleh pihak dinas pertanian dengan melakukan validasi data, terutama untuk transaksi berskala besar. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kesalahan pembelian dan meminimalisir resiko terjadinya penipuan pada petani. Aplikasi juga menyediakan fitur info pasar di mana pengguna dapat melihat perkembangan pasar saat ini. Halaman utama aplikasi E-CRM dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar. 5 Halaman Home Aplikasi E-CRM



Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2021)

Gambar. 6 Halaman Penilaian Pegawai Aplikasi E-CRM

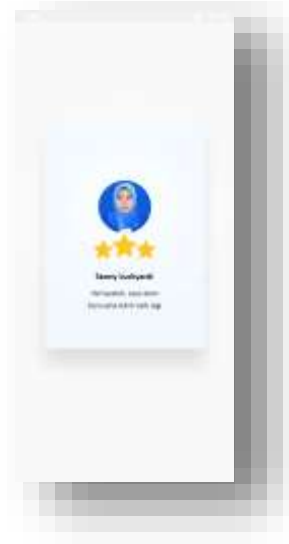


Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2021)
Gambar. 7 Halaman Penilaian Pegawai Aplikasi E-CRM



Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2021)

Gambar. 8 Halaman Penilaian Pegawai Aplikasi E-CRM



Sumber : Hasil Olahan Peneliti (2021)
Rancangan *prototype* yang dibuat dikomunikasikan kembali dan diujicobakan kepada para petani dan Dinas Pertanian Kabupaten Garut untuk mendapatkan input mengenai pengembangan selanjutnya. Pada FGD yang dilakukan pada Hari Senin, 18 Oktober 2021 yang dihadiri oleh ketua kelompok tani, para petani, penyuluh dan dinas pertanian Kabupaten Garut, E-CRM yang dirancang dinilai *user-friendly* dan bermanfaat bagi para *stakeholder* pertanian di Kabupaten Garut. Aplikasi dipraktikkan langsung oleh pihak-pihak yang hadir untuk menilai kemudahan dalam menggunakan aplikasi ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Perancangan E-CRM pada Dinas Pertanian Kabupaten Garut dapat digunakan sebagai alternatif solusi bagi isu-isu strategis yang dihadapi sektor pertanian Kabupaten Garut, yaitu isu *marketing*, *monitoring* dan IT untuk menciptakan pelayanan publik yang berkualitas. FGD yang dilakukan dengan petani dan Dinas Pertanian Kabupaten Garut pada rancangan *prototype* E-CRM menunjukkan bahwa E-CRM mudah digunakan

dan membantu para petani mendapatkan pelayanan *public* yang lebih baik. Fitur penilaian kinerja individu juga merupakan inovasi yang dapat memudahkan monitoring kinerja dan menstimulus peningkatan pelayanan. Berbagai masukan diantaranya tambahan sub-fitur pada harga dan varietas akan diakomodir untuk pengembangan perancangan E-CRM yang lebih sempurna. Dinas Pertanian Kabupaten Garut juga berharap SDM mereka dapat dilatih untuk melakukan *maintenance* E-CRM jadi bukan hanya sekedar menggunakannya saja.

Saran

Kesuksesan penerapan CRM pada lembaga pemerintah perlu didukung oleh SDM yang berkualitas sehingga menghasilkan *excellent public service*. Oleh karena itu, penulis menyarankan perbaikan CRM secara *holistic* dengan memperhatikan perkembangan dan *trend* sektor pertanian dan TIK. Selain itu perlu pengembangan sistem insentif yang jelas untuk pegawai yang menjadi operator CRM tersebut sehingga menjadi stimulus untuk melakukan pelayanan optimal. Sistem mitigasi resiko juga dapat dibuat untuk melengkapi CRM pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, N., Sutarni, S., Fatih, C., Zaini, M., Analiasari, A., & Humaidi, E. (2020). Digital Marketing Produk Pertanian di Desa Sukawaringin Kecamatan Bangunrejo Kabupaten Lampung Tengah. *DHARMASABHA*, 1(1).
- Chi, N. T. K. (2021). Innovation capability: The impact of e-CRM and COVID-19 risk perception. *Technology in Society*, 67, 101725.
- Farmania, A., Elsyah, R. D., & Tuori, M. A. (2021). Transformation of CRM Activities into e-CRM: The Generating e-Loyalty and Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 109.
- Grabner-Kraeuter, S., Moedritscher, G., Waiguny, M., & Mussnig, W. (2007, January). Performance monitoring of CRM initiatives. In 2007 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07) (pp. 150a-150a). IEEE.
- Ipang, I., Suroso, S., & Novitasari, D. (2021). A study on the relationship of e-marketing, e-CRM, and e-loyalty: Evidence from Indonesia. *International Journal of Data and Network Science*, 5(2), 115-120.
- Padeli, P., Mulyati, M., Faisal, M., & Debora, S. (2020). E-CRM Mobile Applications To Improve Customer Loyalty (Case Study: PT Supermal Karawaci). *Aptisi Transactions on Management (ATM)*, 4(1), 41-48.
- Pressman, Ph.D. Roger, S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi
- S. Grabner-Kraeuter and G. Moedritscher, "Alternative approaches toward measuring CRM performance," presented at 6th Research Conference on Relationship Marketing and Atlanta, 2002.
- Sitinjak, M. F., Triagung, H., Sarjono, H., Putra, O. B. W., & Ariani, V. (2020, August). Implementing of Customer-driven Approach to Develop A Web-based e-CRM in Rural Tourism. In 2020 International Conference on Information Management and

Technology (ICIMTech) (pp. 654-659).
IEEE.

Zerbino, P., Aloini, D., Dulmin, R., & Mininno, V.
(2018). Big Data-enabled customer
relationship management: A holistik
approach. *Information Processing &
Management*, 54(5), 818-
846.PRESSMAN

PROFIL SINGKAT

Penulis bernama Senny Luckyardi, SP,
MM, Prof Ratih Hurriyati, dan Dr. Puspo Dewi

Dirgantari, S.Pd., M.T., M.M. Penulis 1
merupakan mahasiswi Doktor Ilmu
Manajemen Universitas Pendidikan Indonesia
dan Dosen tetap di Program Studi Manajemen
Pemasaran, Universitas Komputer Indonesia.
Penulis 2 adalah Professor di Bidang
Marketing dan dosen tetap di Universitas
Pendidikan Indonesia. Penulis 3 memiliki
kompetensi di bidang Management,
Marketing Management, Strategic
Management yang merupakan dosen tetap di
Universitas Pendidikan Indonesia.