

P-ISSN : 2527-5321
E-ISSN : 2527-5941

2021 PROSIDING

14 JANUARI 2021

*“Artificial Intelligence:
Implementasi Kecerdasan Buatan dalam
Menghadapi Era Digital Pascapandemi”*

SEMINAR NASIONAL
SEMNAS
RISTEK
RISET DAN INOVASI TEKNOLOGI

BUKU 2

P-ISSN: 2527-5321

E-ISSN: 2527-5941

Tim Editor:

Koordinator

Shinta Dwi Handayani, M.Pd.

Kevin Septianzah, M.Kom.

Irawan Setiadi, M.Kom.

Nandang Suwela, M.Kom.

Aprilia Sulistyohati, S.Kom., M.Eng.

Triyadi, S.Kom., MMSI.

Nurfidah Dwitiyanti, M.Si.

Ika Mei Lina, M.Kom.

Andreas Adi Trinoto, S.Kom., MMSI.

Ria Asep Sumarni, M.Pd.Si.

Mercy Hermawati, M.Pd., M.Kom.

Nilma, M.Kom.

Halimatusha'diah, S.IP, M.Pd.

Septian Wulandari, S.Pd., M.Si.

Didik Wiguna, M.Kom.

Imam Himawan, M.Kom.

Erlin Windia Ambarsari, S.T., M.Kom.

Millati Izzatillah, S.Kom., MMSI.

Rahnita Nuzulah, M.Kom.

Putri Dina Mardika, M.Kom.

Reviewer:

Ir. Soepardi Haris, M.T.

Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc.

Dr. Ir. Nazori Az, MT.

Dr. Achmad Solichin

Dr. Rusdah, S.Kom, M.Kom.

Desain Cover:

Millati Izzatillah, S.Kom., MMSI.

Dipublikasikan Tahun 2021 Oleh:

Pusat Kajian dan Inovasi Teknologi (SAKAINTEK) Jakarta – Indonesia

semmasristek.sakaintek.com

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Tuhan YME yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku Prosiding Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi 2021 (SEMNAS RISTEK 2021) dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi 2021 (SEMNAS RISTEK 2021) merupakan serangkaian kegiatan yang diselenggarakan secara berkala setiap tahun oleh Pusat Kajian dan Inovasi Teknologi (SAKAINTEK), Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI. SEMNAS RISTEK pada tahun ke-5 ini mengusung tema **“Artificial Intelligence: Implementasi Kecerdasan Buatan Dalam Menghadapi Era Digital Pascapandemi”**. Tema ini sangat relevan untuk mempersiapkan bangsa Indonesia dalam memasuki tantangan era revolusi industri 4.0 kedepan khususnya dalam bidang Artificial Intelligence.

Seminar ini merupakan sarana komunikasi ilmiah yang bertujuan untuk memfasilitasi akademisi, tenaga pengajar (dosen), peneliti termasuk juga para mahasiswa yang sedang menyelesaikan skripsi, thesis atau disertasi, untuk ikut berkontribusi dalam penyampaian pemikiran dan gagasan serta berbagi ilmu pengetahuan (*sharing knowledge*) guna untuk mengoptimalkan peran penelitian secara nasional demi pengembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi serta peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia Indonesia di masa depan.

Pada SEMNAS RISTEK 2021 ini, tim editor menerima 264 buah artikel yang telah dilakukan proses penyuntingan dengan tema yang sangat beragam antara lain Sistem Informasi Strategi, *Industrial Engineering*, Data Mining, Komputer Grafis, *E-Learning*, dan tema-tema menarik lainnya. Prosiding SEMNAS RISTEK 2021 terdiri dari Buku 1 dan Buku 2. Seminar ini turut mengundang pemangku kepentingan bidang teknologi, pelaku, akademisi, peneliti dan pemerhati ilmu matematika, teknik informatika, teknik arsitektur, teknik industri serta kependidikan.

Akhir kata, kami seluruh panitia menyampaikan banyak terimakasih pada semua pihak yang telah membantu terlaksananya SEMNAS RISTEK 2021 dan memohon maaf bila terdapat hal-hal yang kurang berkenan baik selama penyelenggara kegiatan seminar maupun dalam penerbitan buku prosiding ini. Semoga buku prosiding ini dapat bermanfaat bagi kemajuan bangsa Indonesia di masa depan.

Jakarta, Januari 2021

Panitia Semnas Ristek 2021

DAFTAR ISI

	Halaman
TIM EDITOR	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
SR-0133 IMPLEMENTASI E-COMMERCE DENGAN PENDEKATAN BMC, CMS, SEO DAN STRATEGI MIX MARKETING <i>Alfin Gunawan, Agus Umar Hamdani</i>	0733 - 0740
SR-0134 ALAT PENGHITUNG FISIKA PADA MATERI GERAK VERTIKAL BERBASIS MATLAB <i>Agustinasari, Ria Asep Sumarni</i>	0741 - 0744
SR-0135 SISTEM SEGMENTASI LOYALITAS PELANGGAN BERBASIS RFM MENGGUNAKAN PAM DI LAUNDRY FORTEN'S <i>Audila Gumanty Widinastia, Yulison Herry Chrisnanto, Irma Santikarama</i>	0745 - 0751
SR-0136 IMPLEMENTASI SPK DENGAN METODE <i>ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS</i> (AHP) DALAM PEMILIHAN MEKANIK TERBAIK <i>Dandi Hermawan, Anita Diana</i>	0752 - 0759
SR-0137 SENTIMENT ANALYSIS REVIEW NOVEL "GOODREADS" BERBAHASA INDONESIA MENGGUNAKAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER <i>Diana Ikasari, Widiastuti</i>	0760 - 0765
SR-0138 RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN PERALATAN KEBERSIHAN PADA PT. SINAR JERNIH SARANA <i>Edhi Prayitno, Bobby Heral</i>	0766 - 0772
SR-0139 PENERAPAN METODE <i>FISHBONE</i> UNTUK APLIKASI PENJADWALAN AULA RT <i>Gilang Ryan Fernandes, Ika Mei Lina</i>	0773 - 0778
SR-0140 PEMBANGUNAN SISTEM CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA PT. FAZYPCARE <i>Ika Rahmah Putri, Wina Witanti, Fajri Rakhmat Umbara</i>	0779 - 0785
SR-0141 REKAYASA APLIKASI MANAJEMEN KERJA TIM KALIBRASI TEROWONGAN ANGIN KECEPATAN RENDAH INDONESIA <i>Ivransa Zuhdi Pane, Sapar, Meedy Kooshartoyo</i>	0786 - 0791

SR-0142	PERANCANGAN E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN DAN PEMASARAN PADA TOKO SOELTAN VAPOR <i>Muhamad Fajar Hidayat, Atik Ariesta</i>	0792 - 0798
SR-0143	APLIKASI SISTEM INFORMASI DATA GURU DI SMA NEGERI 37 JAKARTA SELATAN <i>Ega Shela Marsiani, Alqomari Cahyo</i>	0799 - 0802
SR-0144	SISTEM PENGAMANAN FILE MENGGUNAKAN ALGORITMA RC4 BERBASIS WEBBASE STUDI KASUS: PT. TJIPTA JAYA BERSAMA <i>Sejati Waluyo, Denny Victor Kanahebi</i>	0803 - 0808
SR-0145	PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN CEGAH VIRUS CORONO DENGAN GERMES (GERAKAN MASYARAKAT SEHAT) UNTUK ANAK DI TPQ-TPA AL-FALAH <i>Siti Khotijah, Dewi Driyani</i>	0809 - 0813
SR-0146	SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEGAWAI PENERIMA PROMOSI MENGGUNAKAN METODE AHP DAN TOPSIS <i>Sutan Syahdinullah Siregar, Arief Wibowo</i>	0814 - 0820
SR-0147	SINGLE LAYER PERCEPTRON DENGAN BACKPROPAGATION DALAM MEMPREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA PADA MATA KULIAH PTI DI UNIVERSITAS XYZ <i>Shedriko</i>	0821 - 0826
SR-0148	PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN GOOGLE CLASSROOM DAN MINAT BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA <i>Erlando Doni Sirait, Dwi Dani Apriyani</i>	0827 - 0831
SR-0149	ANALISIS SENTIMEN TWITTER KEBIASAAN NEW NORMAL <i>Nurfidah Dwitiyanti, Noni Selvia</i>	0832 - 0836
SR-0150	MEDIA BANTU SIMULASI DISTRIBUSI PANAS PADA BATANG KONDUKTOR MENGGUNAKAN PENDEKATAN FINITE DIFFERENCE <i>Nurullaeli, Alpi Mahisha Nugraha</i>	0837 - 0841
SR-0151	PENERAPAN PEMBELAJARAN MEMBACA PADA USIA DINI MENGGUNAKAN APLIKASI QUIZIZZ <i>Rahmawati, Vickry Ramdhan</i>	0842 - 0845
SR-0152	POLA PENDAMPINGAN ORANG TUA DALAM PEMBELAJARAN ONLINE ANAK DI TENGAH PANDEMI COVID 19 <i>Fibria Anggraini Puji Lestari, Iis Dewi Lestari, Riko</i>	0846 - 0850

SR-0153	INOVASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN EFEKTIF <i>M. Ardiansyah</i>	0851 - 0857
SR-0154	PENGUNAAN MEDIA BELAJAR AUDIO-VISUAL BAGI PERKEMBANGAN MORAL SOSIAL ANAK USIA DINI <i>Yunita Endra Megiati, Noor Komari Pratiwi, Tuty Kurniawaty Saragih</i>	0858 - 0864
SR-0155	KONSEP SAFETY BEACH MANAGEMENT SYSTEM RIP CURRENT DENGAN TEKNOLOGI VIDEO IMAGE PROCESSING <i>Muhammad Alfian Santoso, Aprijanto, Tjahjono Prijambodo, Achmad Shadikin</i>	0865 - 0869
SR-0156	ANALISIS KESIAPAN PENERAPAN E-LEARNING PADA SEKOLAH SMP MUHAMMADIYAH 2 TANGERANG <i>Lin Suciani Astuti, Dian Novita</i>	0870 - 0876
SR-0157	MODEL PENDUGA JUMLAH PRODUKSI PIL KB TRINORDIOL*-28 DENGAN METODE ANFIS STUDI KASUS : PT. SUNTHI SEPURI <i>Bay Haqi</i>	0877 - 0881
SR-0158	SISTEM INFORMASI KUALITAS PRODUK PADA PT YONGJIN JAVASUKA GARMEN BERBASIS JAVA <i>Putri Novita, Heri Sastria Setiawan, Surajiyo</i>	0882 - 0886
SR-0159	PERANCANGAN APLIKASI GAJI DENGAN JAVA NETBEANS PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS DI BEKASI <i>Siska Wardhani, Andreas Adi Trinoto, Adhityo Kuncoro</i>	0887 - 0891
SR-0160	APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT DI APOTEK K-24 JAM PASAR MINGGU BERBASIS JAVA NETBEANS <i>Deby Aulia Marselina, Kusmayadi, Dedy Yusuf Aditya</i>	0892 - 0896
SR-0161	SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN KARYAWAN DI PT. DUTA MITRA LESTARI <i>Bima Kosasi Ramadhan, Nico Bustanul Anshary</i>	0897 - 0903
SR-0162	SISTEM INFORMASI AKADEMIK SDN KEBON PALA 07 PAGI BERBASIS JAVA <i>Muhamad Rafly, Jumadi Jepri, Purni Munah Hartuti</i>	0904 - 0910
SR-0163	SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS DI SMK TERATAI PUTIH GLOBAL 1 BEKASI <i>Muhammad Fathi Ridwani, Irawan Setiadi</i>	0911 - 0915
SR-0164	SISTEM MONITORING PENGAWASAN PADA BAWASLU KOTA ADMINISTRASI JAKARTA SELATAN <i>Muhammad Ibnu Adam, Wahyu Nur Cholifah, Indra Kurniawan</i>	0916 - 0921

SR-0165	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENDISTRIBUSIAN KARTU ATM PADA BANK SYARIAH MANDIRI <i>Wahid Hasyim, Ahmad Suryadi</i>	0922 - 0928
SR-0166	PERANCANGAN APLIKASI INVENTORI GUDANG PADA PT. TECHNO MOTOR INDONESIA <i>Asih Anugrahni, Nunu Kustian, Michael Sonny</i>	0929 - 0934
SR-0167	SISTEM INFORMASI PENYEWAAN GEDUNG SERBAGUNA ASABRI <i>Ageng Primadi, Jumadi Jepri, Aan Risdiana</i>	0935 - 0939
SR-0168	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN MEMANFAATKAN QR CODE DI PT RUDEX TEKNOLOGI <i>Chairul Fadillah</i>	0940 - 0945
SR-0169	PERANCANGAN APLIKASI JADWAL PENGIRIMAN UNIT KENDARAAN BERMOTOR SECARA PILIHAN BERBASIS JAVA NEATBEANS <i>Muhamad Rizki, Nico Bustanul Anshary</i>	0946 - 0950
SR-0170	SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI LAYANAN INTENET BERBASIS JAVA (STUDI KASUS: PT CENTRA SARANA DATA JAKARTA PUSAT) <i>Ahmad Bushairi, Norma Pravitasari, Riko</i>	0951 - 0955
SR-0171	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KLAIM BAGASI PESAWAT CITILINK PADA PT. GAPURA ANGKASA HALIM JAKARTA <i>Aji Fathur, Nunu Kustian, Ek Ajeng Pinahayu</i>	0956 - 0961
SR-0172	PERANCANGAN APLIKASI PELAPORAN GANGGUAN MESIN BARCODE PRINTER BERBASIS ANDROID <i>Asep Widiyotomo, Andreas Adi Trinoto</i>	0962 - 0966
SR-0173	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN COFFEE SHOP PADA URIP URUP BERBASIS JAVA <i>Chandra Erichson Siahaan, Salman Alfarisi, Puji Astuti</i>	0967 - 0972
SR-0174	PERANCANGAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG PADA PERCETAKAN AZIZAH <i>DESIGN & PRINTING</i> MENGGUNAKAN JAVA NETBEANS <i>Chandra Rakasiwi</i>	0973 - 0977
SR-0175	SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT HERBAL DI KLINIK VARASH BERBASIS JAVA <i>Al Arip Apriyansyah, Putri Dina Mardika, Rina Marlia</i>	0978 - 0982

SR-0176	PERANCANGAN APLIKASI PEMBINAAN PENCAK SILAT BERBASIS ANDROID PADA YAYASAN SINAR WARNA NUSANTARA <i>Anggara Maha Putra, Muhammad Aland Wahyu Andrian, Rezkiyana Hikmah</i>	0983 - 0987
SR-0177	PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS DEKSTOP PADA STEAM CAFE <i>Muhammad Syaiful Yahya, Rini Amalia, Fitriyah Puspita</i>	0988 - 0992
SR-0178	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLA BARANG PADA PDAM TIRTA PATRIOT KOTA BEKASI <i>Budi Irawan</i>	0993 - 1000
SR-0179	PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PEMESANAN BERBASIS <i>DESKTOP</i> PADA CV <i>CREATIVE HOUSE</i> <i>Muhammad Luthfie, Rudi Hermawan, Fitriyah Puspita</i>	1001-1006
SR-0180	PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI SIMPAN PINJAM DI KOPERASI BAHTERA JAYA SEJAHTERA BERBASIS JAVA <i>Winarto, Zuhana Realita Alfi</i>	1007-1013
SR-0181	SISTEM APLIKASI PENJUALAN PADA SINAR SPORT DAN MUSIK BERBASIS JAVA <i>Aldino Budi Wicaksono</i>	1014 - 1019
SR-0182	PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENGADAAN DAN PENJUALAN PADA TOKO APUD JAYA BERBASIS JAVA <i>Anggi Novita Liany, Abdul Mufti, Alpi Mahisha Nugraha</i>	1020-1024
SR-0183	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN METODE <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)</i> <i>Anisia Iliantia Vega, Adhi Susano, Alhidayatuddiniyah</i>	1025-1030
SR-0184	PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN IKON KOTA DI INDONESIA BERBASIS AUGMENTED REALITY <i>Ardy Septiansyah Hutomo, Aprilia Sulistyohati, Ana Rusmardiana</i>	1031 - 1036
SR-0185	SISTEM INFORMASI MONITORING PROYEK PADA PT. SURYAPRIMA KARYA ARRYVYA BERBASIS JAVA <i>Alfiansah</i>	1037 - 1041
SR-0186	APLIKASI PEMESANAN DAN CUCI CETAK PADA STUDIO MITRA PHOTOGRAPHI BERBASIS JAVA NETBEANS <i>Avisa Vira Mitra, Laksana Priyo A, Alpi Mahisha N</i>	1042- 1046

SR-0187	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN BEASISWA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING <i>Bayu Sadewo, Tri Yani Akhirina, Tjipta Suhaemi</i>	1047 - 1051
SR-0188	RANCANG BANGUN SISTEM <i>POINT OF SALES (POS)</i> BERBASIS WEB PADA CV EGO MOTORSPORT <i>Dede Tia, Muhammad Aland Wahyu Andrian, Rezkiyana Hikmah</i>	1052 - 1056
SR-0189	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA BERBASIS JAVA PADA SMK YAPEMRI DEPOK <i>Devi Novianti, Rini Amalia, Fitria Sari Hasanusi</i>	1057 - 1060
SR-0190	PERANCANGAN APLIKASI ZIKIR PAGI DAN PETANG SESUAI DENGAN AL-QUR'AN DAN SUNNAH BERBASIS ANDROID <i>Devid Rachmat Hidayat, Anggun Citra Dini Dwi Puspitasari</i>	1061- 1065
SR-0191	APLIKASI PENYEDIA JASA MARAWIS PADA YAYASAN ROUDLOTUL HUFFAZH NUR MEDINA BERBASIS JAVA <i>Lutfiana Rachmi</i>	1066 - 1071
SR-0192	SISTEM ADMINISTRASI LAUNDRY BEBASIS <i>JAVA</i> (STUDI KASUS: LAUNDRY KITA DI JAKARTA SELATAN) <i>M. Baggas Satria Putra, Norma Pravitasari, Riko</i>	1072 - 1075
SR-0193	SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN CALON TARUNA AKADEMI MARITIM "DJADAJAT" <i>Maulindri Istiani, Rahnita Nuzulah, Rini Sriyani</i>	1076 - 1079
SR-0194	SISTEM INFORMASI LAPORAN DATA JUMANTIK PADA KELURAHAN CIPINANG MELAYU BERBASIS JAVA <i>Asti Windayanti, Muhammad Firdaus</i>	1080 - 1085
SR-0195	PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI SEJARAH PERADABAN TERTUA BERBASIS ANDROID DI SMKN 10 BEKASI <i>Ahmad Rifai, Eko Harli, Ade Lukman Nulhakim</i>	1086 - 1092
SR-0196	SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL PADA CITRA SARANA RENT CAR DI DEPOK <i>Arbi Rudiansah, Rahnita Nuzulah, Mercy Hermawati</i>	1093 - 1096
SR-0197	APLIKASI PEMINJAMAN ALAT KERJA DI PT MULTI ELEKTRIK SEJAHTRINDO MENGGUNAKAN NETBEANS <i>Muhamad Lugis, Nico Bustanul Anshary</i>	1097 - 1103
SR-0198	SISTEM INFORMASI CAR BOOKING KARYAWAN PT. LABANG DONYA PERKASA <i>Meda Gamal Octaviana Malau, Imam Sunoto, Ahmad Haris Muchsin Aziz</i>	1104 - 1108
SR-0199	SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN ALAT LATIHAN PADA MERPATI PUTIH KOLAT MUSTIKA BRAJA <i>Mediansyah Malik, Triyadi, Somawati</i>	1109 - 1113

SR-0200	PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN <i>MEDICAL CHECK UP</i> PADA SILOAM <i>HOSPITAL</i> KARAWACI <i>Mega Diyanti, Lukas Arief Prasetyo, Imam Sunoto</i>	1114 - 1121
SR-0201	SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KURSUS PADA LPIA (LEMBAGA PENDIDIKAN INDONESIA AMERIKA) CIJANTUNG <i>Mitha Hardiyani, Achmad, Pandhu Pramarta</i>	1122 - 1127
SR-0202	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH DI SMAN 1 RANCBUNGUR <i>Moch. Imron Maulana, Prihastanto</i>	1128 - 1132
SR-0203	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI <i>TOUR AGENT</i> DI NATERMAN TRIP BERBASIS JAVA <i>Mohammad Agitha Jauhari, Rudi Hermawan, Didik Nur Huda</i>	1133- 1137
SR-0204	APLIKASI SISTEM INFORMASI KASIR TIKET BUS PO. SINAR JAYA BERBASIS JAVA <i>Mohammad Riyan Al Farisi, Riezca Talita Trista, Devi Angeliawati</i>	1138 - 1144
SR-0205	PERANCANGAN APLIKASI RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PT. XYZ BERBASIS JAVA <i>Muchammad Imam Abdullah, Ni Wayan Parwati Septiani, Finata Rastic Andrari.</i>	1145 - 1151
SR-0206	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI BARANG PADA PT KARISMA BINTANG MAKMUR <i>Muflikhatus Sholikha, Adhi Susano, Alhidayatuddiniyah</i>	1152 - 1155
SR-0207	APLIKASI GAYA BERPAKAIAN MODERN BERBASIS ANDROID <i>Tria Ayu Permatasari</i>	1156 - 1159
SR-0208	APLIKASI PENYEDIAAN BAHAN BANGUNAN BERBASIS JAVA DI PT. CIM ESA ANUGRAH DEPOK <i>Arief Rahiez Nasution, Imam Himawan, Nur Alamsyah</i>	1160 - 1165
SR-0209	SISTEM INFORMASI <i>INVENTORY</i> GUDANG PADA PT. CATUR MANUNGGAL PERDANA MANDIRI BERBASIS JAVA <i>Virli Annisa, Rini Amalia, Santy Handayani</i>	1166 - 1170
SR-0210	APLIKASI PENJUALAN HEWAN PELIHARAAN PADA TOKO ANIMALSHOP DI JAKARTA SELATAN BERBASIS ANDROID <i>Wahyu Aji Santoso, Hendro Purwoko, Ana Rusmardiana</i>	1171 - 1177
SR-0211	APLIKASI PENJUALAN <i>SPAREPART</i> DAN <i>SERVICE</i> PADA JAKARTA MOTOR BERBASIS JAVA <i>Willy Hilda Affrian</i>	1178 - 1182

SR-0212	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PADA POSYANDU RW 04 CIPINANG MUARA BERBASIS JAVA <i>Winda Indriawati, Meri Chrimes Aruan, Diyan Parwatiningtyas</i>	1183 - 1188
SR-0213	SISTEM INFORMASI LAPORAN NILAI SISWA SDN BATU AMPAR 12 PAGI BERBASIS JAVA NETBEANS <i>Yudha Baroni, Puji Astuti, Endang Sulistyaniningsih</i>	1189 - 1194
SR-0214	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DAN LAPORAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN SMK BUDHI WARMAN 1 JAKARTA TIMUR <i>Yuliyanto Rayi Pamungkas, Putri Dina Mardika, Thomas Afrizal</i>	1195 - 1199
SR-0215	SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT-ALAT LISTRIK PADA TOKO SINAR KESUMA JAKARTA <i>Zahra Anzani Putri, Rahnita Nuzulah, Mercy Hermawati</i>	1200 - 1203
SR-0216	APLIKASI PENGGOLONGAN HEWAN BERDASARKAN JENIS MAKANANNYA BERBASIS ANDROID <i>Zain Fadhilah, Laksana Priyo Abadi, Devi Angeliawati</i>	1204 - 1208
SR-0217	PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENJUALAN MOTOR PADA PT. PRABU PENDAWA MANUNGGAL <i>Zamrud Sabila, Alpi Mahisha Nugraha</i>	1209 - 1213
SR-0218	APLIKASI PENJUALAN DAN PEMESANAN PADA CIPTA RASA BAKERY BERBASIS JAVA NETBEANS <i>Adha Rusdita Pratiwi, Puji Astuti, Endang Sulistyaniningsih</i>	1214 - 1218
SR-0219	RANCANG BANGUN SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN PADA BIIMBINGAN BELAJAR SINAR ILMU JAKARTA TIMUR <i>Aditya Pratama Sumarna, Endaryono</i>	1219 - 1224
SR-0220	APLIKASI PENJUALAN PERLENGKAPAN OLAHRAGA PADA TOKO GEMAR SPORT BERBASIS NETBEANS <i>Agus Priyono, Kusmayadi, Dedy Yusuf Aditya</i>	1225 - 1229
SR-0221	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA AGENCY ANDALUS INSTITUTE BERBASIS JAVA <i>Agus Subekti, Kusmayadi, Dedy Yusuf Aditya</i>	1230 - 1235
SR-0222	SISTEM INFORMASI SEWA LAPAK PASAR CITAYAM BERBASIS JAVA <i>Agustian Sukma, Lukman</i>	1236 - 1239

SR-0223	SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN PADA KLINIK SUKAMAJU DEPOK <i>Arum Adilla Isti Permatasari, Yulianingsih, Pandhu Pramarta</i>	1240 - 1245
SR-0224	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BARANG PADA TOKO PAKAIAN SPESIAL SERBA 35000 CICADAS <i>Bambang Adi Saputro, Nunu Kustian, Abdul Mufti</i>	1246 - 1250
SR-0225	SISTEM INFORMASI PERBAIKAN MOBIL PEMADAM KEBAKARAN SEKSI PENGENDALIAN KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN <i>Bayu Nurcahyo, Eko Harli, Vickry Ramdhan</i>	1251 - 1257
SR-0226	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG ELEKTRONIK PADA TOKO SEMPURNA ELEKTRONIK BERBASIS JAVA NETBEANS <i>Bayu Sugiantoro, Laksana Priyo Abadi, Devi Angeliawati</i>	1258 - 1263
SR-0227	APLIKASI PENJUALAN LAPTOP BERBASIS JAVA PADA TOKO GLOBAL ARTHA COMPUTER <i>Bima Aria Radjasa, Puji Astuti, Endang Sulistyaniningsih</i>	1264 - 1269
SR-0228	APLIKASI PENGENALAN BAHASA PEMROGRAMAN UNTUK PEMULA BERBASIS <i>MOBILE</i> <i>Acep Munawar, Dyah Rhetno Wardhani, Wita Wulandari</i>	1270 - 1275
SR-0229	PERANCANGAN APLIKASI SENSUS HARIAN RAWAT INAP BERBASIS JAVA RSUP PERSAHABATAN <i>Desi Anggraeni, Imam Himawan</i>	1276 - 1280
SR-0230	PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI KEGIATAN TAMBAHAN SISWA DI SDN KRAMAT JATI 16 <i>Desty Nurlia Fajar Sari, Irawan Setiadi, Nurul Frijuniarsi</i>	1281 - 1285
SR-0231	PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN DINAS LUAR KOTA BERBASIS JAVA PADA PT BRADERHUD ENERGI INDONESIA DI JAKARTA BARAT <i>Arsyana Silalahi, Zikriah</i>	1286 - 1291
SR-0232	SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RENTAL DI PT MOBIL GO RENTAL <i>Erik Yulianto Y, Harry Dhika</i>	1292 - 1297
SR-0233	SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN BARANG PADA PT. ELANG JAYA <i>Nahrul Hayat, Muhamad Haikal, Intan Mutia</i>	1298 - 1304

SR-0234	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BUKU PADA PERPUSTAKAAN SMPIT SAID NA'UM BERBASIS JAVA <i>Lalu Ilyas, Kusmayadi, Dedy Yusuf Aditya</i>	1305 - 1309
SR-0235	PEMBANGUNAN APLIKASI PENJUALAN DAN INVENTORY SPAREPART PADA BENGKEL OP.LASMA MARBUN BERBASIS JAVA <i>Dicky Fernando, Kevin Septianzah, Anggun Citra Dini Dwi Puspitasari</i>	1310 - 1316
SR-0236	APLIKASI PENGENALAN DAN PENCEGAHAN BENCANA KEBAKARAN API YANG DISEBABKAN OLEH MANUSIA (HUMAN ERROR) BERBASIS ANDROID <i>Dicky Taruna, Achmad Fauzi, Meri Chrismes Aruan</i>	1317 - 1322
SR-0237	PERANCANGAN SISTEM APLIKASI JASA PELAYANAN BERBASIS JAVA NETBEANS DAN MYSQL <i>Helmyansyah, Sriyono, Intan Vandini</i>	1323 - 1326
SR-0238	APLIKASI SISTEM INFORMASI PENYEWAAN SPORTCENTER DI MILANO FUTSAL CILEUNGI MENGGUNAKAN JAVA DESKTOP <i>Dimas Fardan Bagaskara, Meri Chrismes Aruan, Suranto Saputra</i>	1327 - 1331
SR-0239	APLIKASI PENGGAJIAN GURU PADA YAYASAN SMPIT AL FADL CIBINONG BERBASIS JAVA NETBEANS <i>Dwi Lulu Inayah, Julizal, Za'imatun Niswati</i>	1332 - 1335
SR-0240	SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT UNTUK PELAYANAN AKADEMIK SDS MUHAMMADIYAH 4 <i>Dyna Khoirunnisyah, Puji Astuti, Muhammad Tri Habibie</i>	1336 - 1341
SR-0241	SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN BARANG PT. SAP EXPRESS BERBASIS DESKTOP DI JAKARTA TIMUR <i>Edi Sunaryo, Prihastanto, Rina Marlia</i>	1342 - 1348
SR-0242	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN RUMAH PADA PT. SINERGI ALAM INDONESIA <i>Enri Damiyanti, Alqomari Cahyo, Maimunah</i>	1349 - 1353
SR-0243	SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN GAJI PADA <i>WITH SMILE DENTAL CLINIC</i> MENGGUNAKAN JAVA <i>Esti Rahmadhani, Intan Mutia, Finata Rastic Andrari</i>	1354 - 1360
SR-0244	PERANCANGAN SISTEM DATA KELOLA LIMBAH PADA PT. (PPLI) BERBASIS JAVA NETBEANS <i>Fadel Syarif Muhammad, Eko Harli, Ade Lukman Nulhakim</i>	1361 - 1365

SR-0245	SISTEM INFORMASI RESEPSIONIS PADA PT.REKSO NASIONAL FOOD INDONESIA KELAPA GADING <i>Faid Prakoso, Aswin Fitriansyah, Atie Ernawati</i>	1366 - 1370
SR-0246	SISTEM PENGGAJIAN KARYAWAN PADA PT ZTE INDONESIA BERBASIS JAVA <i>Fajrul Adha, Imam Himawan, Nur Alamsyah</i>	1371 - 1376
SR-0247	RANCANGAN SISTEM PENILAIAN LOMBA-LOMBA DI DIREKTORAT SMA, KEMENDIBUD BERBASIS JAVA <i>Ferriatman</i>	1377 - 1382
SR-0248	PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN NILAI SISWA BERDASARKAN KURIKULUM 2013 DI MI AL-HAMID BERBASIS JAVA <i>Fransiva Aulia, Imam Sunoto, Didik Nur Huda</i>	1383 - 1386
SR-0249	APLIKASI PENYEWAAN LAPANGAN LOVE FUTSAL MENGGNAKAN JAVA NETBEANS <i>Ibnu Fadilah, Jumadi Jepri, Purni Munah Hartuti</i>	1387 - 1391
SR-0250	PERANCANGAN APLIKASI ADMINISTRASI PENJUALAN SPAREPART DAN SERVICE PADA C.V PERFORMA MOTOR <i>Igo Fajar Nugraha</i>	1392 - 1397
SR-0251	PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI PEMBELAJARAN IPS BERBASIS ANDROID PADA KURIKULUM 2013 <i>Nita Taniaty Kurniawan, Dona Katarina</i>	1398 - 1401
SR-0252	PERANCANGAN APLIKASI PENYEWAAN MOBIL PADA PT. TAURUS MOTOR <i>Maulana Syabillah</i>	1402 - 1405
SR-0253	SISTEM INFORMASI PENDATAAN CALON PIMPINAN ORGANISASI MAHASISWA UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI <i>Maulana Yusuf, Endaryono</i>	1406 - 1410
SR-0254	PENGEMBANGAN SISTEM TRANSAKSI PENJUALAN BARANG ELEKTRONIK PADA TOKO ANEKA JAYA SPAREPART <i>Muhamad Farhan Khuwais, Riezca Talita Trista, Devi Angeliawati</i>	1411 - 1416
SR-0255	RANCANGAN APLIKASI PENDATAAN PENERIMAAN SISWA BARU SMP NURUL IHSAN JAKARTA BERBASIS <i>ANDROID</i> <i>Muhammad Iqbal</i>	1417 - 1423
SR-0256	SISTEM INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR INDO PRESTASI DAN ENGLISH FOR COMMUNICATION <i>Muhammad Ramadhan, Nur Alam Arifin</i>	1424 - 1429

SR-0257	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI <i>SPAREPART</i> PADA BENGKEL MOTOR MULIA BERBASIS JAVA <i>Nur Mahdiansyah, Salman Alfarisi, Puji Astuti</i>	1430 - 1435
SR-0258	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MI ASSA'ADIYAH ATTAHIRIYAH <i>Nurmansyah, Wahyu Nur Cholifah, Iis Dewi Lestari</i>	1436 - 1441
SR-0259	PERANCANGAN SISTEM APLIKASI BERBASIS JAVA DESKTOP PADA LAUNDRY KILOAN EXPRESS <i>Irvan, Rudi Hermawan, Fitriyah Puspita</i>	1442 - 1447
SR-0260	PERANCANGAN APLIKASI PERBIKAN FASILITAS KANTOR DAN BARANG MILIK NEGARA (BMN) PADA KANTOR BADAN RESTORASI GAMBUT BERBASIS ANDROID <i>Muhamad Abdul Azis, Bramantara Yudha, Zikriah</i>	1448 - 1453
SR-0261	SISTEM INFORMASI <i>BOOKING</i> DAN <i>SERVICE WEDDING ORGANIZER</i> MENGGUNAKAN TEKNOLOGI JAVA NETBEANS <i>Heru Isdinarto Riski, Kevin Septianzah, Purni Munah Hartuti</i>	1454 - 1458
SR-0262	APLIKASI PENGELOLAAN BERKAS PADA BANK KORESPONDEN BERBASIS NETBEANS <i>Cynthia Soty, Dwi Marlina, Rayung Wulan</i>	1459 - 1464
SR-0263	SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN ALAT PAKTIK AKUNTANSI DI SMK NUSANTARA 1 JAKARTA UTARA <i>Lutfiana Amin, Prihastanto, Rina Marlia</i>	1465 - 1470
SR-0264	PERANCANGAN SISTEM APLIKASI DI GERAKAN PRAMUKA JAKARTA UTARA BERBASIS JAVA STANDART EDITION <i>Ade Afitoni, Ahmad Husain, Vickry Ramdhan</i>	1471 - 1475

IMPLEMENTASI E-COMMERCE DENGAN PENDEKATAN BMC, CMS, SEO DAN STRATEGI MIX MARKETING

Alfin Gunawan¹, Agus Umar Hamdani²

^{1,2}*Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur*
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
alfingn19@gmail.com, agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id

ABSTRAK

Distro XYZ merupakan salah distro di Jakarta yang berdiri sejak 2014 dan bergerak di bidang perdagangan, seperti : *Tshirt* , *hoodie*, sepatu, kemeja dan banyak lainnya. Adapun permasalahan yang terjadi oleh distro Distro XYZ ini, antara lain: kesulitan mengetahui informasi stok produk, proses pemesanan produk yang kurang efektif, dikarenakan customer harus datang langsung ke toko dan pengolahan data penjualan membutuhkan waktu yang lama dikarenakan masih ditulis tangan, Pihak toko selama ini belum memiliki media khusus untuk mempromosikan produk-produknya dan transaksi penjualan masih dilakukan secara tradisional. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah penjualan berbasis web berupa website *E-commerce* dan mengoptimasi situs tersebut dengan metode SEO (*Search Engine Optimization*) untuk mempermudah transaksi dan memberi kenyamanan berbelanja bagi pelanggan serta menjadikan situs tersebut dapat menduduki peringkat 10 teratas pada mesin pencari sehingga pelanggan dapat dengan mudah mencari situs tersebut. Metode pengumpulan data yang di gunakan adalah observasi, wawancara, analisa dokumen, dan studi literature. Sedangkan untuk analisa model bisnis menggunakan pendekatan *Business Model Canvas*. *Tools* yang digunakan untuk implementasi model E-Commerce pada penelitian ini adalah *Content Management System* (CMS) Wordpress dan untuk implementasi strategi marketing menggunakan pendekatan strategi *mix marketing* 4P (*Product, Promotion, Price dan Promotion*). Hasil akhir penelitian ini adalah prototipe E-Commerce untuk mendukung aktivitas penjualan Distro XYZ dan memperluas jangkauan pemasaran produk.

Kata Kunci: E-Commerce, BMC, CMS, SEO, Strategi Mix Marketing

ABSTRACT

Toko XYZ is a distro in Jakarta that was founded in 2014 and is engaged in trading, such as: Tshirt, hoodie, shoes, shirts and many others. The problems occurred by this store namely: difficulty knowing product stock information, ineffective product ordering processes, because customers have to come directly to the store and processing sales data takes a long time because it is still handwritten. does not have a special media to promote its products and sales transactions are still carried out traditionally. Therefore, it takes a web-based sale in the form of an E-commerce website and optimizes the site with the SEO (Search Engine Optimization) method to simplify transactions and provide shopping convenience for customers and make the site ranked in the top 10 on search engines so that customers can easily search for these sites. The data collection methods used were observation, interviews, document analysis, and literature study. Meanwhile, business model analysis uses the Business Model Canvas approach. The tools used for the implementation of the E-Commerce model in this study are the WordPress Content Management System (CMS) and for the implementation of the marketing strategy using the 4P mix marketing strategy approach (Product, Promotion, Price and Promotion). The final result of this research is a prototype of E-Commerce to support sales activities at XYZ Distro and expand the product marketing.

Keyword: E-Commerce, BMC, SEO, Mix Marketing Strategy

PENDAHULUAN

Seiring dengan kebutuhan informasi dan pertumbuhan tingkat kecerdasan manusia, perkembangan teknologi informasi khususnya di Indonesia berkembang sangat cepat. Perkembangan teknologi informasi tersebut dipicu oleh adanya kebutuhan informasi secara cepat, tepat dan terkini (Setyaningsih, 2010).

Menurut Haag dan Keen (Stephen Haag, 1996) bahwa teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu pekerjaan dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Saat ini telah banyak sistem informasi yang digunakan untuk menunjang dan menyelesaikan suatu permasalahan bisnis yang

biasanya timbul dalam suatu organisasi, perusahaan, atau instansi pemerintah, salah satunya adalah teknologi *E-commerce*. *E-Commerce* atau (*Electronic Commerce*) merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara online dengan menggunakan jaringan internet sebagai media komunikasi atau kegiatan jual beli barang melalui jalur komunikasi digital (Nugroho, 2006).

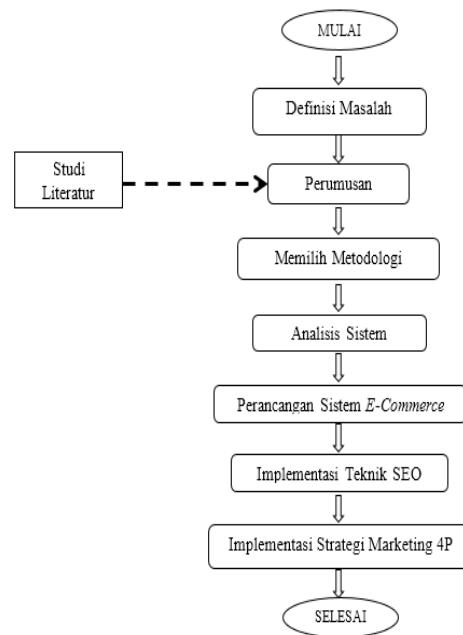
Distro XYZ adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan berbagai jenis fashion. Sistem penjualan saat ini menggunakan media telephone, *Instagram* atau konsumen datang langsung untuk bertanya mengenai produk dan saat pengiriman barang konsumen terkadang menanyakan status pengiriman barang kepada pemilik toko. Dikarenakan pengolahan transaksi penjualan produk yang masih konvensional, maka menyebabkan beberapa permasalahan bisnis berikut ini : kesulitan mengetahui informasi stok produk, proses pemesanan produk yang kurang efektif dikarenakan customer harus datang langsung ke toko, pengolahan data penjualan membutuhkan waktu yang lama dikarenakan masih ditulis tangan, Pihak toko selama ini belum memiliki media khusus untuk mempromosikan produk-produknya dan transaksi penjualan masih dilakukan secara tradisional.

Berdasarkan kondisi bisnis diatas, maka penulis bermaksud untuk membuat website *E-commerce* dan mengoptimasi situs tersebut untuk mempermudah transaksi dan memberi kenyamanan berbelanja bagi pelanggan, serta menjadikan situs tersebut dapat menduduki peringkat 10 teratas pada mesin pencari sehingga pelanggan dapat dengan mudah mencari situs tersebut. Beberapa studi literatur yang menjadi rujukan peneliti antara lain : penelitian pertama yang dilakukan oleh Miftah, dkk yang membahas tentang implementasi E-Commerce sebagai media penjualan online untuk produk-produk plastik pada Toko Plastik Kota Malang (Maulana et al., 2015), penelitian kedua dilakukan oleh Rahmidani yang membahas penggunaan E-Commerce sebagai sumber keunggulan bersaing dalam bisnis (Rahmidani, 2016), penelitian ketiga dilakukan oleh Istianto yang membahas pembuatan aplikasi E-Commerce berbasis Web Mobile untuk mendukung aktivitas penjualan pada produk industry konveksi seragam drumband di

Pekon Klaten (Listianto, Fergiawan, 2017) dan penelitian keempat yang dilakukan oleh Dedi Riandika yang membahas implementasi E-Commerce menggunakan teknik SEO dan strategi marketing 4P untuk mendukung aktivitas penjualan produk aksesoris motor pada XYZ Motoshop (Riandika, Dedi dan Umar Hamdani, 2020).

METODE PENELITIAN

Adapun metodologi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

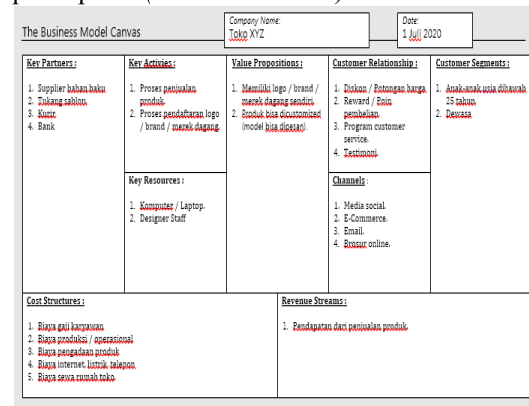
Tahap awal penelitian ini diawali dengan mendefinisikan masalah yang terjadi di Toko XYZ yang dilakukan dengan wawancara, observasi dan analisa dokumen, **Tahap kedua** adalah merumuskan masalah dan melakukan studi literatur yang sesuai dengan topik yang dibahas, **Tahap ketiga** adalah memilih metodologi atau pendekatan yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah penelitian, **Tahap keempat** adalah melakukan analisis model bisnis toko XYZ dengan membuat *Business Model Canvas*, untuk analisis kebutuhan sistem E-Commerce menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language*, yaitu *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *System Sequence Diagram* dan *Interaction Flow Modeling Language*. *Interaction Flow Modeling Language (IFML)*. *Business Model Canvas*

adalah adalah salah satu strategi yang digunakan untuk mendeskripsikan sebuah model bisnis dan menggambarkan bagaimana sebuah organisasi menciptakan, memberikan dan menangkap nilai bisnis (F. Royan, 2005). *Unified Modeling Language* adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi obyek (Widodo, 2011). *Interaction Flow Modeling Language* (IFML) adalah bahasa pemodelan yang distandarisi oleh OMG (*Object Management Group*) untuk mewakili aplikasi Front-End secara independen dari teknologi atau perangkat target. Pada dasarnya, IFML merupakan sekumpulan elemen visual yang mewakili interaksi pengguna dan perilaku Front-End (P. Brambilla, 2014). **Tahap kelima** adalah melakukan perancangan sistem E-Commerce dengan membuat aplikasi Front-End menggunakan *Content Management System* (CMS) *Wordpress*. *Content Management System* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menambahkan atau memanipulasi (mengubah) konten dari suatu situs web (B. Praditya, 2014). **Tahap keenam** adalah penerapan teknik *Search Engine Optimization*. *Search Engine Optimization* merupakan sebuah proses yang menggunakan prinsip-prinsip dasar pencarian dari sebuah mesin pencari untuk mendapatkan dan meningkatkan nilai indeks peringkat yang lebih tinggi untuk sebuah halaman website atau juga dapat digunakan untuk meningkatkan jumlah akses pengunjung (K. Hernawati, 2019). **Tahap ketujuh** adalah implementasi strategi bauran pemasaran menggunakan strategi marketing 4P (*Product, Price, Place* dan *Promotion*). Strategi Bauran Pemasaran (*marketing mix*) adalah strategi mengkombinasikan kegiatan-kegiatan marketing agar tercipta kombinasi maksimal sehingga akan muncul hasil paling memuaskan (G. Kotler, 1997).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 2 merupakan hasil analisis *Business Model Canvas* (BMC) dengan 9 (Sembilan) komponen-komponen yang terdiri atas : nilai bisnis yang ditawarkan kepada pelanggan (*value proposition*), aktivitas kunci (*key activities*), sumber daya kunci (*key resources*), mitra kunci (*key partners*), segmentasi pelanggan (*customer segments*), metode mempertahankan dengan pelanggan (*customer relationship*), saluran komunikasi (*channels*),

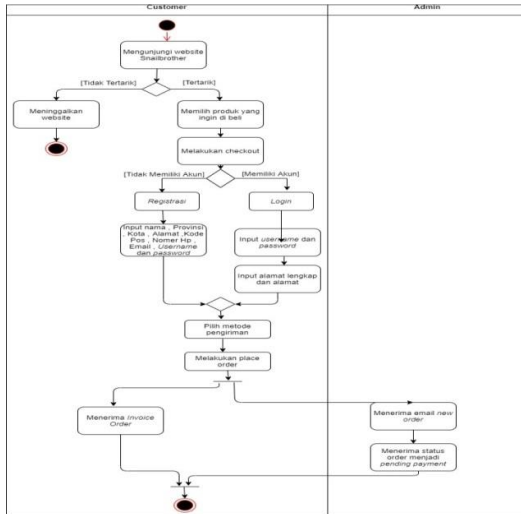
struktur pembiayaan (*cost structures*) dan aliran pendapatan (*revenue streams*).



Gambar 2. Analisis Business Model Canvas

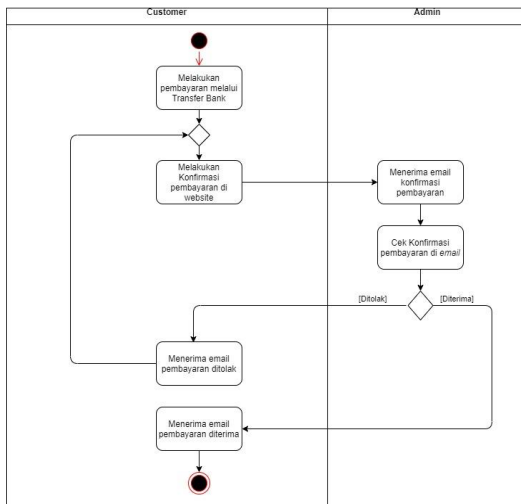
Untuk memodelkan proses bisnis, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan UML *Activity Diagram*. Gambar 3 merupakan *Activity Diagram* Pemesanan Produk dengan prosedur sebagai berikut : *Customer* mengunjungi *website* Distro XYZ untuk melihat produk yang ada pada Distro XYZ, jika *customer* tertarik *customer* dapat melakukan pemesanan melalui *website* dengan cara klik produk yang dipilih lalu, pilih ukuran selanjutnya, klik tombol *add to cart* atau langsung klik logo keranjang belanja jika kita mengarahkan *cursor* ke gambar produk. Lalu *customer* klik tombol *View Cart* untuk melihat produk yang sudah dipilih, *customer* juga bisa melihat produk yang sudah dipilih melalui klik logo keranjang belanja yang terdapat dipojok kanan atas halaman *website*. Jika *customer* telah selesai memilih produk, *customer* klik tombol *Proceed to Checkout* pada halaman *View Cart*. Bila *customer* sudah memiliki akun, *customer* dapat *login* dengan mengklik *Click Here to Login*, dan mengisi *Billing Details* untuk mengetahui biaya pengiriman. Jika belum memiliki akun *customer* melakukan *register* dengan menginput Nama, *Country*, *Alamat*, *Kota*, *Provinsi*, *Kode Pos*, *No. Telp*, *Email*, kemudian klik *Create an Account* dan mengisi *Username* dan *Password*. Setelah itu *customer* memilih metode pengiriman, lalu klik tombol *Place Order* untuk melihat *detail order* dan no rekening bank yang dimiliki oleh Distro XYZ untuk melakukan pembayaran melalui *transfer*. Setelah *customer* melakukan *order*, *customer* menerima email *invoice order*, lalu admin menerima email bahwa telah terdapat *order* masuk dan admin mengubah status *order* menjadi *Pending Payment* pada halaman

backend website. Jika customer tidak tertarik, customer dapat meninggalkan website.



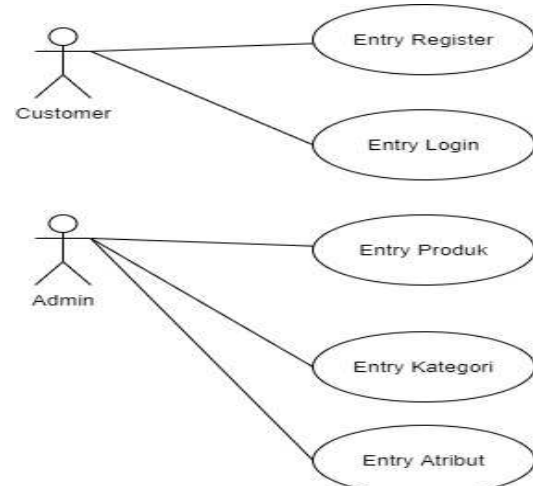
Gambar 3. Activity Diagram Pemesanan Produk

Gambar 4 merupakan Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran dengan prosedur sebagai berikut : Customer melakukan pembayaran ke rekening bank yang terdapat pada halaman place order. Setelah melakukan transfer, customer melakukan konfirmasi pembayaran melalui website pada halaman konfirmasi pembayaran. Setelah itu admin menerima email konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh customer, lalu admin melakukan verifikasi dan mengecek melalui email, jika diterima customer mendapatkan email pembayaran diterima jika ditolak customer mendapatkan email pembayaran ditolak.



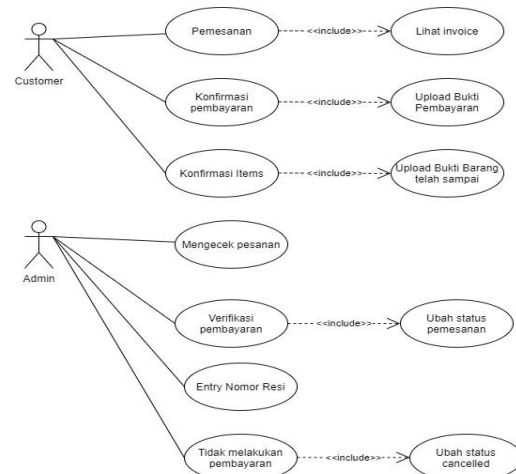
Gambar 4. Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran

Use Case Diagram digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsionalitas sistem E-Commerce yang dibuat. Use Case Diagram digambarkan berdasarkan hasil proses bisnis usulan. Gambar 5 merupakan use case diagram master yang terdiri dari dua actor, yaitu admin dan pelanggan. Admin dapat melakukan input entry product, entry kategori, entry atribut sedangkan customer entry register dan entry login.



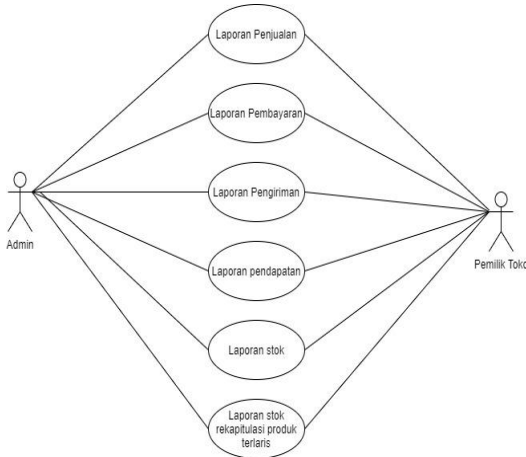
Gambar 5. Use Case Diagram Master

Gambar 6 merupakan use case diagram transaksi dengan dua aktor, yaitu customer dan admin. Customer melakukan pemesanan, konfirmasi pembayaran dan konfirmasi item barang yang diterima dan admin melakukan pengecekan pesanan, verifikasi pembayaran, entry nomor resi pengiriman dan entry tidak melakukan pembayaran.



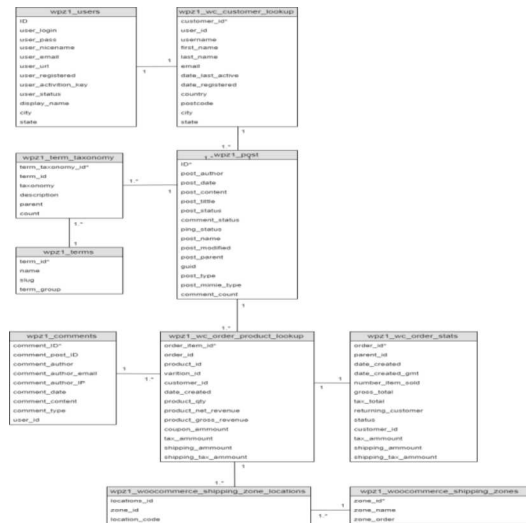
Gambar 6. Use Case Diagram Transaksi

Gambar 7 merupakan *use case diagram* laporan yang terdiri dari : laporan penjualan , laporan pembayaran, laporan pengiriman, laporan pendapatan, laporan stok dan laporan rekapitulasi produk terlaris.



Gambar 7. Use Case Diagram Laporan

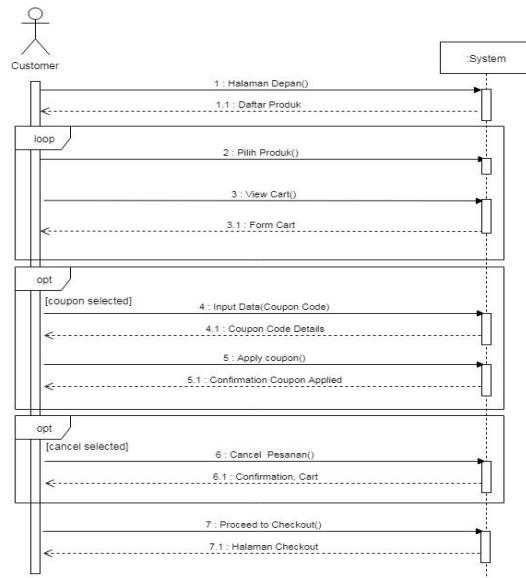
Gambar 8 merupakan Pemodelan Struktural Sistem menggunakan Class Diagram. *Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan object-object yang menjadi domain masalah dalam penelitian ini. Adapun model domain masalah pada sistem E-Commerce ini antara lain : *wp_usermeta*, *wp_users*, *wp_comments*, *wp_terms*, *wp_post*, *wp_wc_product_meta_lookup*, *wp_postmeta*, *wp_coocommerce_order_itemmeta* dan *wp_woocommerce_order_item*.



Gambar 8. Class Diagram

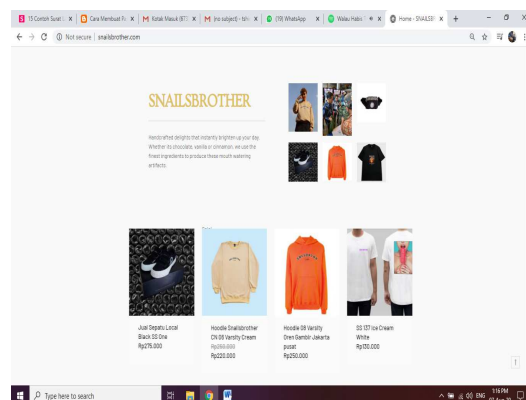
Gambar 9 merupakan Pemodelan Perilaku Sistem menggunakan System Sequence

Diagram. *System Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan aliran input dan output informasi dan event / kejadian yang terjadi di dalam sistem. Pada gambar 9 merupakan contoh model *System Sequence Diagram* entry pemesanan barang.



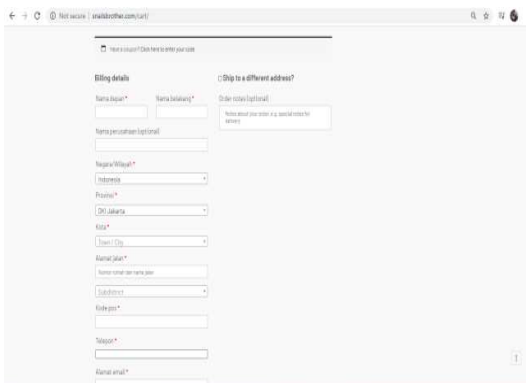
Gambar 9. System Sequence Diagram Entry Pemesanan Barang (Cart)

Pada gambar 10 merupakan tampilan awal halaman *website* Distro XYZ yang berisi katalog produk yang dijual.



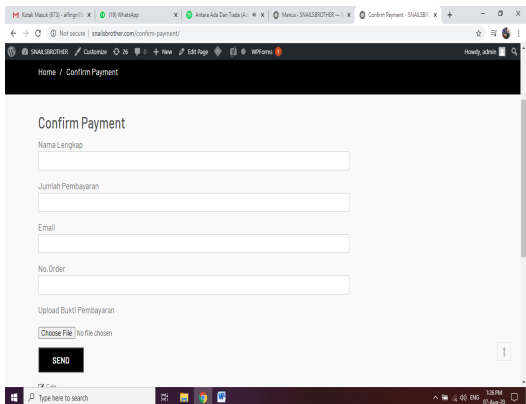
Gambar 10. Tampilan Halaman Awal

Pada gambar 11 merupakan tampilan halaman keranjang belanja dan halaman checkout pada aplikasi *E-Commerce* yang digunakan pada saat pemesanan produk di Distro XYZ.



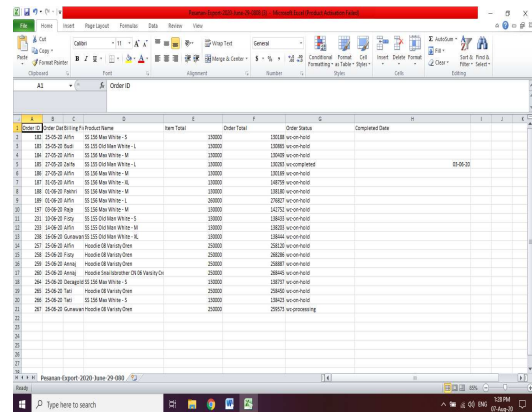
Gambar 11. Tampilan Halaman Keranjang Belanja (View Cart)

Pada gambar 12 merupakan tampilan halaman konfirmasi pembayaran (*Payment*) pada *website* E-Commerce pada Distro XYZ. Halaman ini digunakan untuk konfirmasi pembayaran oleh customer.



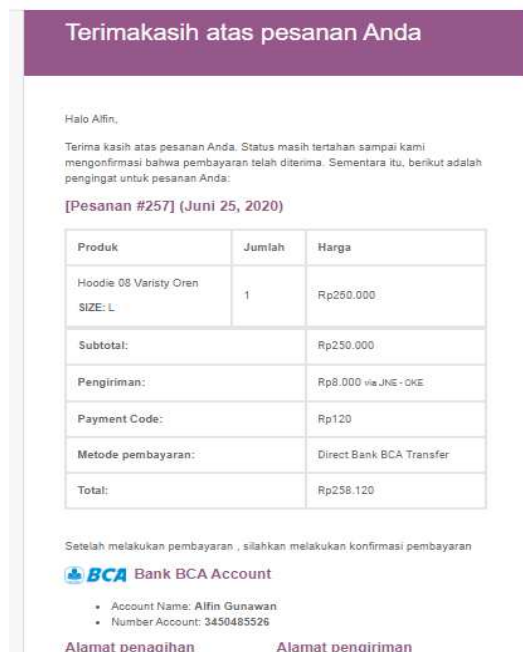
Gambar 12. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran (Confirm Payment)

Pada gambar 13 merupakan hasil dari keluaran laporan penjualan produk yang berisi informasi produk-produk yang terjual dalam periode tertentu.



Gambar 13. Hasil Keluaran Laporan Penjualan

Pada gambar 14 merupakan hasil keluaran bukti pesan yang diterima oleh customer melalui email.



Gambar 14. Email Notifikasi Butki Pesan Melalui Email

Berikut ini implementasi SEO pada aplikasi E-Commerce menggunakan plugin Yoast SEO :

1. Tentukan Target Keyword :
 - a. Hoodie , Tshirt
 Tshirt Distro , Hoodie Distro , Tshirt distro XXXXX, Hoodie Distro XXXXX Distro XXXXXX, Hoodie Orens , Tshirt Putih
2. Tentukan Tags Yang digunakan :
 Tshirt distro, Hoodie Distro, Snailsbrother, Distro, Distro Terdekat, Distro Murah, XXXXXX, XXXXXXXX, XXXXXXXX.

fitur laporan penjualan barang membantu staf admin mendapatkan informasi penjualan barang yang ada akan lebih akurat, fitur laporan rekapitulasi produk terlaris dapat membantu staf admin untuk mendapatkan informasi produk terlaris dan dengan adanya fitur laporan pendapatan dapat membantu staf admin / pimpinan untuk mendapatkan informasi pendapatan distro, dengan adanya implementasi teknik *Search Engine Optimization* (SEO), maka dapat diketahui jumlah pengunjung yang membuka website Distro XYZ sehingga dapat menjadi dasar untuk melakukan promosi produk. Dengan implementasi strategi bauran pemasaran 4P (*price, product, promotion* dan *place*), maka staf admin / pemilik dapat menjadi website E-Commerce ini sebagai media promosi dan melakukan pemasaran yang luas melalui media social. Penelitian mengenai model aplikasi E-Commerce pada Distro XYZ ini masih terdapat banyak kekurangan diantaranya : *confirm payment* yg masih manual, serta media promosi yang masih terbatas sehingga perlu dilakukan pengembangan sistem berikutnya. Saran untuk penelitian berikutnya adalah perlu menambahkan plugin untuk menangani konfirmasi pembayaran dan perlu fitur pemasaran berbasis digital (*Digital Marketing*) agar strategi pemasaran bisa mencapai target pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- B. Praditya, D. A. dan S. (2014). Penggunaan Aplikasi CMS Wordpress Untuk Merancang Website Sebagai Media Promosi pada Maroon Wedding Malang. *Akuntansi, Ekon. Dan Manaj. Bisnis*, 2(1), 63–69.
- Buchari, A. (2005). *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa* (Cetakan 5). Alfabeta.
- F. Royan. (2005). *Bisnis Model Kanvas Distributor*. PT. Gramedia.
- G. Kotler, P. dan A. (1997). *Dasar-dasar Pemasaran* (Jilid Satu). PT. Prenhallindo.
- K. Hernawati. (2019). Optimalisasi SEO (Search Engine Optimizer) Sebagai Upaya Meningkatkan Unsur Visibility Dalam Webometric. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*.
- Listianto, Fergiwani, dkk. (2017). Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband Di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Technology Acceptance Model*, 8(2).
- Maulana, S. M., Susilo, H., & Riyadi. (2015). Implementasi E-Commerce Sebagai Media Penjualan Online. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 29(1), 1–9.
- Nugroho, A. (2006). *E-Commerce Memahami Perdagangan Modern di Dunia Maya*. Informatika.
- P. Brambilla, M. & F. (2014). *Interaction Flow Modeling Language: Model-Driven UI Engineering of Web and Mobile Apps with IFML*. Elsevier Science.
- Rahmidani, R. (2016). Sistem Informasi Penjualan Alat Tulis Kantor Berbasis Web Pada CV. Sumber Rezeki Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer Nusa Mandiri*.
- Riandika, Dedi dan Umar Hamdani, A. (2020). Implementasi E-Commerce dengan Teknik SEO dan Strategi Pemasaran 4P Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Aksesoris Motor Pada XYZ Motoshop. *Jurnal Media Informatika Budidharma*, 4(3).
- Setyaningsih, S. U. (2010). Pengaruh Teknologi Informasi Dalam Perkembangan Bisnis. *Jurnal Akuntansi Dan Sistem Teknologi Informasi*, 8(1), 61–67.
- Stephen Haag, P. G. . W. . K. (1996). *McGraw-Hill , 1996 - Information Technology : Tomorrow ' s Advantage Today*. 1996.
- Widodo, P. dkk. (2011). *Pemodelan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML*. Graha Ilmu.