

Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Web

Nofia Filda Fauziah ^{1,*}, Endang Retnoningsih ²

¹ Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak; Universitas Bina Insani; Alamat: Jl. Raya Siliwangi No.6 Rawa Panjang Bekasi, Telp.02182436886; e-mail: nofiafilda@binainsani.ac.id

² Program Studi Sistem Informasi; Universitas Bina Insani; Alamat: Jl. Raya Siliwangi No.6 Rawa Panjang Bekasi, Telp.02182436886; e-mail: endangretnoningsih@binainsani.ac.id

*Korespondensi: Nofia Filda Fauziah e-mail: nofiafilda@binainsani.ac.id

Diterima: 15 Mei 2020; Review: 18 Mei 2020; Disetujui: 25 Mei 2020

Cara sitasi: Fauziah NF, Retnoningsih E. 2020. Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Web. *Information Management for Educators and Professionals*. 4(2): 183 - 192.

Abstrak: Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) adalah Dua Dharma yang wajib dilaksanakan oleh dosen. Universitas Bina Insani adalah Perguruan Tinggi yang berada di Lingkungan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah IV dan memiliki 2 Fakultas, yaitu: Informatika dan Bisnis serta 9 Program Studi, yaitu: S1-Akuntansi, S1-Manajemen, S1-Rekayasa Perangkat Lunak, S1-Sistem Informasi, S1-Teknik Informatika, D3-Akuntansi, D3-Manajemen Administrasi, D3-Manajemen Informatika, dan D3-Sekretari. Dengan tujuan untuk memudahkan dalam pelaporan kinerja dosen dalam melaksanakan PPM, maka dibutuhkan Perancangan Sistem Informasi yang terdiri dari Biodata Dosen, Data Penelitian, Data Pengabdian, Data Penunjang, dan Publikasi Ilmiah. Metode dengan Rapid Application Development (RAD) yang terdiri dari Requirements Planning, User Design, Construction, dan Cutover. Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian adalah Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bina Insani dapat mengetahui progres dosen dalam melaksanakan PPM, mempermudah dalam pembuatan laporan data statistik keseluruhan, laporan kinerja dosen, grafik penelitian, pengabdian dan publikasi.

Kata kunci: Kinerja Dosen, Penelitian, Pengabdian, *Rapid Application Development*

Abstract: *Research and Community Service are Two Dharma that must be carried out by lecturers. Bina Insani University is a Higher Education Institution in the Region IV Institution of Higher Education Services and has 2 Faculties, namely: Informatics and Business and 9 Study Programs, namely: S1-Accounting, S1-Management, S1-Engineering Software, S1-Systems Information, S1-Informatics Engineering, D3-Accounting, D3-Administrative Management, D3-Informatics Management, and D3-Secretariat. With the aim of facilitating the reporting of lecturers 'performance in implementing PPM, it is necessary to design an Information System consisting of Lecturers' Biodata, Research Data, Dedication Data, Supporting Data, and Scientific Publications. The method with Rapid Application Development consisting of Requirements Planning, User Design, Construction, and Cutover. The conclusions obtained in the study are the Institute of Research and Community Service Bina Insani University can find out the progress of lecturers in implementing PPM, simplify the making of overall statistical data reports, lecturer performance reports, research charts, dedication and publications.*

Keywords: *Lecturer Performance, Rapid Application Development, Research, Service.*

1. Pendahuluan

Nilai angka kredit dosen mempunyai komponen penelitian dan pengabdian. Penilaian prestasi dosen pada butir kegiatan angka kredit dapat digunakan dalam syarat jabatan fungsional. Pengelolaan angka kredit dosen pada perguruan tinggi dengan komputerisasi, sehingga dirancang sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis web pada Fakultas Teknik Universitas Lampung, sehingga memudahkan dalam mengakses dan mengelola data. Tampilan pada sistem informasi penelitian dan pengabdian sesuai dengan jurusan dan ketua peneliti, tahu, sumber dana, sifat publikasi, tempat publikasi dan judul yang menghasilkan statistik dan laporan berbentuk PDF [6].

Pengajuan jabatan fungsional dosen dan akreditasi menggunakan data penelitian dan pengabdian. Universitas Muhammadiyah Ponorogo belum memiliki sistem yang digunakan dalam mendata kegiatan tersebut, sehingga LPPM harus menghubungi dosen yang bersangkutan. Sistem yang akan dibangun berbasis web di mana dosen dapat memasukkan data kegiatan penelitian dan pengabdian dengan dokumen penunjang serta sistem dapat menghasilkan laporan [7].

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang belum memiliki sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, sehingga data tersebut kurang akurat dan terjadi perbedaan data yang dimiliki program studi, fakultas dan LPPM. Metode pengembangan *System Development Life Cycle (SDLC)*. Adanya sistem informasi dapat membantu UP2M FTIK dalam melakukan monitoring terhadap pelaksanaan kegiatan PPM [8].

LPPM STT Terpadu Nurul Fikri mempunyai tugas dalam mendata kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dosen namun pengelolaannya masih manual dengan Excel, sehingga integritas dan keamanan data kurang terjamin dan ada keterlambatan informasi. Aplikasi dirancang dengan framework Yii2 dan database MySQL, sehingga dapat membantu LPPM dalam mengelola PPM [9].

Penelitian RAD oleh Kholil (2017), Dengan diterapkannya aplikasi lapor Polri ini kepada masyarakat memungkinkan terjadinya kesinambungan dan peran aktif masyarakat dalam mengatasi tindak kejahatan di lingkungan sekitar. Tidak hanya fokus pada tindak kejahatan saja melainkan juga seperti pengaduan masyarakat berkaitan dengan unjuk rasa, kecelakaan, bahkan pungutan liar. Selain itu, polisi juga bisa lebih dini mengetahui tindak kejahatan yang dilaporkan masyarakat secara realtime. Meskipun saat ini aplikasi lapor Polri masih dalam tahap pengembangan, fitur-fitur yang ada dari aplikasi lapor Polri ini bisa menjadi solusi dari maraknya kasus-kasus kejahatan seperti pembegalan maupun kasus-kasus lainnya dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada dalam hal ini adalah smartphone [3].

Sistem Penjualan Sepeda Online dengan menerapkan metode RAD dapat membantu UD. Polygon dalam memenuhi kebutuhan. Tampilan pada sistem dengan fitur navigasi dan fitur untuk pemesanan barang untuk memudahkan pengunjung, konsumen dan pelanggan, sehingga informasi produk dapat ditampilkan dengan update [4].

Polres Banyuwangi mempunyai pelayanan publik laporan kehilangan (*e-report*) menggunakan metode RAD yang diakses pada URL <http://banyuwangi.jatim.polri.go.id/kehilangan.html>. Surat Keterangan Tanda Lapor Kehilangan (SKTLK) didapatkan pemohon pada Polres atau Polsek yang terdekat dengan lokasi kehilangan. Kemudahan dalam pembangunan layanan e-report berbasis web karena aktivitas dan fasenya melibatkan pengguna khususnya pada *user design* dengan Metode RAD [5].

Penelitian RAD oleh Aswati (2017), Penggunaan model RAD merupakan alternatif pilihan yang baik dalam pengembangan sistem dikarenakan membutuhkan waktu yang relatif singkat. Tahapan dalam Model RAD merupakan bagian dari tahapan dalam *System Development Life Cycle* di mana waktu pengerjaan sekitar 60-90 hari. Penggunaan model RAD adalah alternatif pilihan yang baik dalam pengembangan sistem dikarenakan membutuhkan waktu yang relatif singkat dengan biaya yang ekonomis [10].

Implementasi *Rapid Application Development* untuk sistem penjualan sepeda berbasis website guna mencukupi keperluan konsumen secara relevan dan dapat meningkatkan *value* dalam mewujudkan sasaran dan tujuan di UD Polygon. *Finishing dalam* modul pada software harus sesuai dengan alur yang ada pada RAD agar bisa berhasil dengan baik. Promosi dan

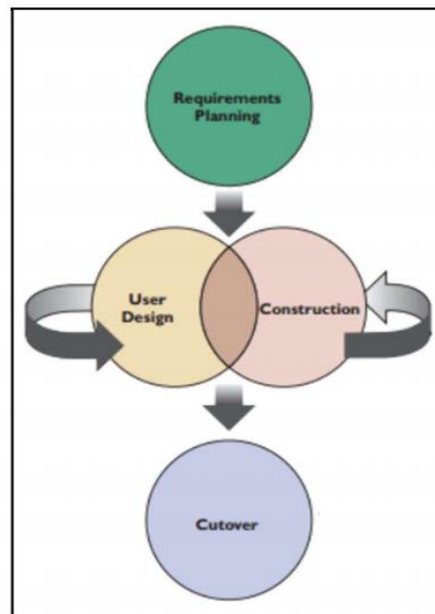
penjualan sepeda secara umum diinformasikan dalam sistem ini. *Testing* yang dihasilkan adalah sistem yang memberikan tampilan dalam bentuk kemudahan navigasi untuk konsumen, pengunjung dan pelanggan ketika melihat web yang dimiliki oleh UD. Polygon. Penjualan secara digital menjadikan kedekatan dengan konsumen dalam memberikan penyelesaian masalah dengan menyajikan informasi yang berkualitas. Sistem informasi secara digital dapat memberikan informasi berupa pesan yang langsung kepada pengunjung dan konsumen, sehingga mempermudah dalam pemesanan sepeda dengan online pada lokasi dan waktu yang memudahkan pengguna serta dapat memperoleh informasi mengenai sepeda secara terkini [11].

Pengembangan pada sistem *CRM* Operasional dengan *RAD* menggunakan tahapan sebagai berikut: Perencanaan dengan persyaratan, di mana dapat melakukan identifikasi masalah dalam upaya peningkatan pelayanan kepada konsumen dan menjadikan sebagai tujuan dari capaian perusahaan. Dilanjutkan dengan Pelatihan perancangan, di mana akan dilakukan diskusi dengan klien dalam melakukan pembahasan dan modul yang akan dibangun. Setelah itu, Implementasi dalam analisis baik secara bisnis maupun aspek yang tidak teknis dalam perusahaan klien yang juga akan menjelaskan hasil dari pengujian yang merupakan evaluasi sampai dengan penjualan produk [12].

Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan dalam pelaporan kinerja dosen dalam melaksanakan PPM, maka dibutuhkan Perancangan Sistem Informasi yang terdiri dari Biodata Dosen, Data Penelitian, Data Pengabdian dan Publikasi Ilmiah.

2. Metode Penelitian

Penelitian dengan fase dan aktivitas pada metode *Rapid Application Development (RAD)* pada gambar 1 [1,2], yaitu: 1) *Requirements Planning*, yang memiliki pengguna: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bina Insani dengan melakukan diskusi, membuat rencana dan menetapkan persetujuan mengenai kebutuhan dari perancangan Sistem Informasi PPM, 2) *User Design*, dengan desain berorientasi pada kebutuhan pengguna dengan kesepakatan bersama. Pengguna berinteraksi dengan sistem analisis dalam perancangan database, perancangan tabel, perancangan relasi antar tabel, pembuatan input dan proses data: biodata dosen, data penelitian, data pengabdian, data publikasi, data penunjang, jumlah data keseluruhan, dan fitur pencarian, 3) *Construction*, pembuatan Sistem Informasi PPM, pengujian secara fungsional dilakukan terhadap Sistem Informasi PPM yang meliputi pencarian data dosen, waktu mulai dan waktu akhir PPM, dan 4) *Cutover*, penerapan aplikasi dari hasil pengujian dilakukan secara fungsional dan pelatihan terhadap pengguna khususnya LPPM Universitas Bina Insani karena bertugas dalam mengoperasikan Sistem Informasi PPM.



Sumber: S. Garry B and H. J. Rosenblatt (2012)

Gambar 1. Metode RAD

3. Hasil dan Pembahasan

Perancangan Tabel pada Sistem Informasi (SI) PPM sebagai berikut: Biodata Dosen, Data Dosen Universitas Bina Insani yang mempunyai kode PT: 041074 pada Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI), yaitu: a) Fakultas: Bisnis dengan kode: 62201, pada Program Studi: Akuntansi, Jenjang: S1 dengan jumlah: 5 orang, b) Fakultas: Bisnis dengan kode: 61201, pada Program Studi: Manajemen, Jenjang: S1 dengan jumlah: 5 orang, c) Fakultas: Informatika dengan kode: 58201, pada Program Studi: Rekayasa Perangkat Lunak, Jenjang: S1 dengan jumlah: 5 orang, d) Fakultas: Informatika dengan kode: 57201, pada Program Studi: Sistem Informasi, Jenjang: S1 dengan jumlah: 5 orang, e) Fakultas: Informatika dengan kode: 55201, pada Program Studi: Teknik Informatika, Jenjang: S1 dengan jumlah: 12 orang, f) Fakultas: Bisnis dengan kode: 62401, pada Program Studi: Akuntansi, Jenjang: D3 dengan jumlah: 11 orang, g) Fakultas: Bisnis dengan kode: 61401, pada Program Studi: Manajemen Administrasi, Jenjang: D3 dengan jumlah: 15 orang, h) Fakultas: Informatika dengan kode: 57401, pada Program Studi: Manajemen Informatika, Jenjang: D3 dengan jumlah: 8 orang, dan i) Fakultas: Bisnis dengan kode: 63412, pada Program Studi: Sekretari, Jenjang: D3 dengan jumlah: 8 orang. Jumlah Dosen pada Universitas Bina Insani yang terdapat pada PDDIKTI sebanyak 74 orang.

Biodata dosen terdiri dari: Nama, Inisial, NIP, Email, Fakultas, Program Studi, Status (Aktif, Tidak Aktif) dan Foto Dosen, yaitu: a) Nama Field: Kd_Dosen dengan tipe data Varchar yang berukuran:4 sebagai Kode Dosen yang juga sekaligus menjadi Primary Key, b) Nama Field: Nm_Dosen dengan tipe data Varchar yang berukuran: 30 sebagai Nama Dosen, c) Nama Field: Inisial dengan tipe data Varchar yang berukuran: 3 sebagai Inisial Dosen, d) Nama Field: NIP dengan tipe data us Varchar yang berukuran: 10 sebagai Nomor Induk Pegawai, e) Nama Field: Email dengan tipe data: Varchar yang berukuran: 30 sebagai Email Dosen, f) Nama Field: Fakultas dengan tipe data: Varchar yang berukuran: 12 sebagai Fakultas, g) Nama Field: Program_Studi dengan tipe data: Varchar yang berukuran: 25 sebagai Program Studi, h) Nama Field: Status dengan tipe data: Varchar yang berukuran: 12 sebagai Status, dan i) Nama Field: Foto_Dosen dengan tipe data: Varchar yang berukuran: 100 sebagai Foto Dosen.

Data penelitian terdiri dari: Tahun, Jenis Hibah (Hibah Internal, Hibah Ristek Dikti, Lainnya), Status (Ketua, Anggota), Judul, Progress (dalam bentuk prosentase) dan Laporan (Sudah, Belum), yaitu: a) Nama Field: Kd_Penelitian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 4 sebagai Kode Penelitian yang juga sekaligus menjadi Primary Key, b) Nama Field: Thn_Penelitian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 4 sebagai Tahun Penelitian, c) Nama Field: Jns_Penelitian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 20 sebagai Jenis Hibah Penelitian, d) Nama Field: Jdl_Penelitian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 50 sebagai Judul Penelitian, e) Nama Field: Prgrs_Penelitian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 3 sebagai Progress Penelitian, dan f) Nama Field: Lprn_Penelitian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 5 sebagai Laporan Penelitian.

Data pengabdian kepada masyarakat terdiri dari: Tahun, Jenis Hibah (Hibah Internal, Hibah Ristek Dikti, Lainnya), Status (Ketua, Anggota), Judul, Progress (dalam bentuk prosentase) dan Laporan (Sudah, Belum), yaitu: a) Nama Field: Kd_Pengabdian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 4 sebagai Kode Pengabdian yang juga sekaligus menjadi Primary Key, b) Nama Field: Thn_Pengabdian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 4 sebagai Tahun Pengabdian, c) Nama Field: Jns_Pengabdian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 20 sebagai Jenis Pengabdian, d) Nama Field: Jdl_Pengabdian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 50 sebagai Judul Pengabdian, e) Nama Field: Prgs_Pengabdian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 3 sebagai Progress Pengabdian, dan f) Nama Field: Lprn_Pengabdian dengan tipe data yang berukuran: 5 sebagai Laporan Pengabdian.

Data publikasi terdiri dari: No, Tanggal, Level Akreditasi (Nasional, Internasional), Terindeks (Ya, Tidak), Author, Jenis (Prosiding, Jurnal, Hak Cipta, Buku), Judul dan Nama Publikasi, yaitu: a) Nama Field: Kd_Publikasi dengan tipe data Varchar yang berukuran: 4 sebagai Kode Publikasi yang juga sekaligus menjadi Primary Key, b) Nama Field: Tgl_Publikasi dengan tipe data Date yang berukuran: - sebagai Tanggal Publikasi (dd-mm-yyyy), c) Nama Field: Lvl_Akreditasi dengan tipe data Varchar yang berukuran: 15 sebagai Level Akreditasi, d) Nama Field: Terindeks dengan tipe data Varchar yang berukuran: 5 sebagai Terindeks, e) Nama Field: Jns_Publikasi dengan tipe data Varchar yang berukuran: 10 sebagai

Jenis Publikasi, f) Nama Field: Jdl_Publikasi dengan tipe data Varchar yang berukuran: 50 sebagai Judul Publikasi, dan g) Nama Field: Nm_Publikasi dengan tipe data Varchar yang berukuran: 50 sebagai Nama Publikasi.

Jumlah publikasi terdiri dari: No, Jenis (Prosiding, Jurnal, Hak Cipta, Buku), Level (Nasional, Internasional) dan Jumlah, yaitu: a) Nama Field: Kd_JmlPublikasi dengan tipe data Varchar yang berukuran: 4 sebagai Kode Jumlah Publikasi yang juga sekaligus menjadi Primary Key, b) Nama Field: Jns_Publikasi dengan tipe data Varchar yang berukuran: 10 sebagai Jenis Publikasi, c) Nama Field: Lvl_Publikasi dengan tipe data Varchar yang berukuran: 15 sebagai Level Publikasi, dan d) Nama Field: Jml_Publikasi dengan tipe data Integer yang berukuran: 3 sebagai Jumlah Publikasi.

Data penunjang terdiri dari: No, Jenis (Pelatihan/Penyuluhan/Ceramah), Peran (Peserta/Pemateri/Panitia), Nama Penunjang, Tanggal dan Nomor Surat Keterangan (SK) atau Surat Tugas (ST), yaitu: a) Nama Field: Kd_Penunjang dengan tipe data Varchar yang berukuran: 4 sebagai Kode Penunjang yang juga sekaligus menjadi Primary Key, b) Nama Field: Jns_Penunjang dengan tipe data Varchar yang berukuran: 10 sebagai Jenis Penunjang, c) Nama Field: Prn_Penunjang dengan tipe data Varchar yang berukuran: 50 sebagai Peran Penunjang, d) Nama Field: Nm_Penunjang dengan tipe data Varchar yang berukuran: 50 sebagai Nama Penunjang, e) Nama Field: Tgl_Penunjang dengan tipe data Date yang berukuran: - sebagai Tanggal Penunjang (dd-mm-yyyy), dan f) Nama Field: NoSK_Penunjang dengan tipe data Varchar yang berukuran: 30 sebagai Nomor Surat Keterangan atau Surat Tugas Penunjang.

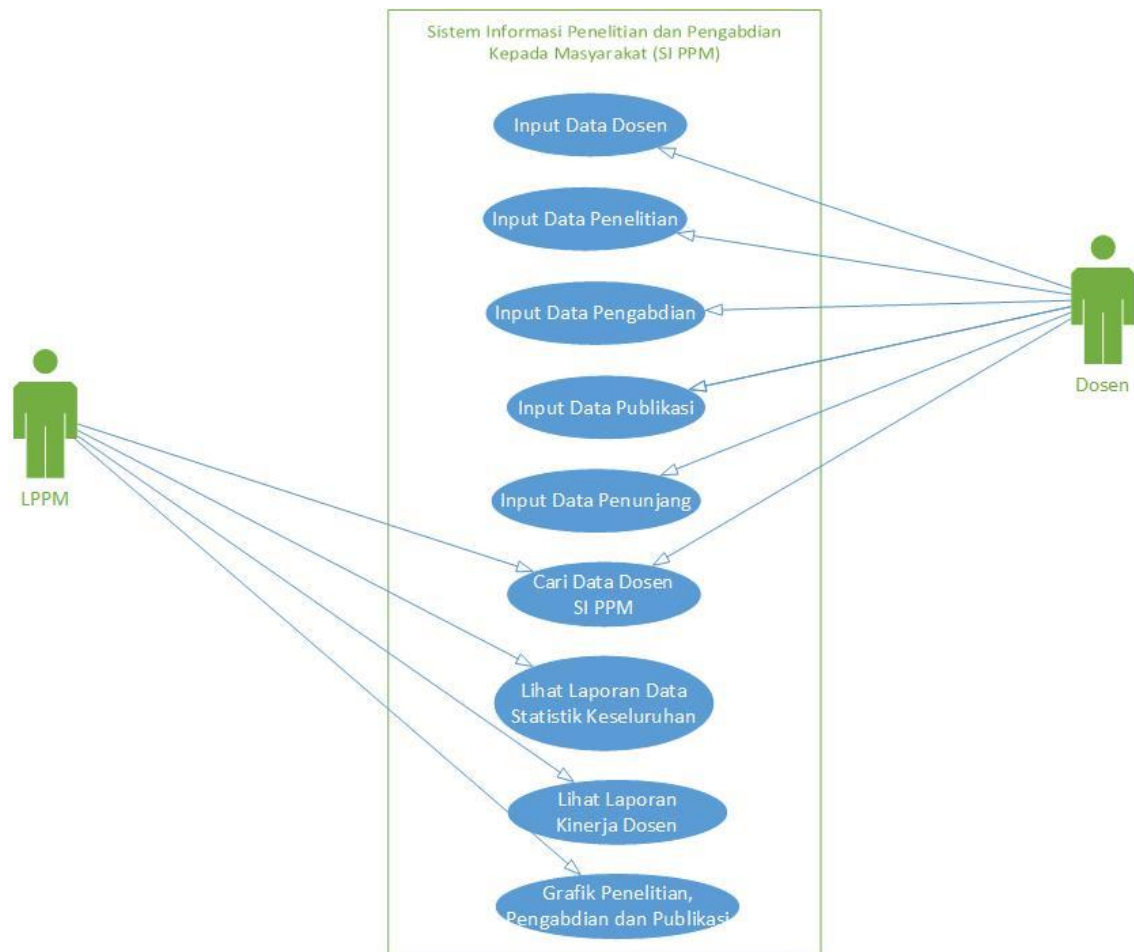
Jumlah data keseluruhan berisi: Nama Dosen, Penelitian, Pengabdian, Publikasi Prosiding, Publikasi Jurnal, Publikasi Lain dan Total Publikasi, yaitu: a) Nama Field: Kd_DtJmlKeseluruhan dengan tipe data Varchar yang berukuran: 4 sebagai Kode Data Jumlah Keseluruhan yang juga sekaligus menjadi Primary Key, b) Nama Field: Nm_Dosen dengan tipe data Varchar yang berukuran: 30 sebagai Nama Dosen, c) Nama Field: Jml_Penelitian dengan tipe data Integer yang berukuran: 3 sebagai Jumlah Penelitian, d) Nama Field: Jml_Pengabdian dengan tipe data Integer yang berukuran: 3 sebagai Jumlah Pengabdian, e) Nama Field: Jml_Publikasi_Prosiding dengan tipe data Integer yang berukuran: 3 sebagai Jumlah Publikasi Prosiding, f) Nama Field: Jml_Publikasi_Jurnal dengan tipe data Integer yang berukuran: 3 sebagai Jumlah Publikasi Jurnal, g) Nama Field: Jml_Publikasi_Lain dengan tipe data Integer yang berukuran: 3 sebagai Jumlah Publikasi Lain, dan h) Nama Field: Ttl_Publikasi dengan tipe data Integer yang berukuran: 4 sebagai Total Publikasi.

Fitur pencarian berisi: Dosen, Waktu Mulai dan Waktu Akhir dan tombol Proses, yaitu: a) Nama Field: Kd_Pencarian dengan tipe data Varchar yang berukuran: 4 sebagai Kode Pencarian yang juga sekaligus menjadi Primary Key, b) Nama Field: Nm_Dosen dengan tipe data Varchar yang berukuran: 30 sebagai Nama Dosen, c) Nama Field: Waktu_Mulai dengan tipe data Date yang berukuran: - sebagai Waktu Mulai (dd-mm-yyyy), dan d) Nama Field: Waktu_Akhir dengan tipe data Date yang berukuran: - sebagai Waktu Akhir (dd-mm-yyyy).

Relasi antar tabel pada Sistem Informasi PPM adalah: Tabel Jumlah Data Keseluruhan mempunyai Relasi dengan Tabel Biodata Dosen dengan nama *field*: Nm_Dosen, Tabel Data Penelitian dengan nama *field*: Jml_Penelitian, Tabel Data Pengabdian dengan nama *field*: Jml_Pengabdian, Tabel Publikasi dengan nama *field*: Jml_Publikasi di mana dibedakan menjadi dua, yaitu: Jml_Publikasi_Prosiding dan Jml_Publikasi_Jurnal, dan Tabel Jumlah Publikasi dengan nama *field*: Jml_Publikasi_Lain. Tabel Fitur Pencarian mempunyai relasi dengan Tabel Biodata Dosen dengan nama *field*: Nm_Dosen.

Perancangan *Use Case Diagram* pada Sistem Informasi PPM pada gambar 2, memiliki aktor: 1) Dosen pada: a) Fakultas Bisnis dengan 5 Program Studi: 1) S1-Akuntansi di mana ada 5 orang, 2) S1-Manajemen di mana ada 5 orang, 3) D3-Akuntansi di mana ada 11 orang, 4) D3-Manajemen Administrasi di mana ada 15 orang, dan 5) D3-Sekretari di mana ada 8 orang, b) Fakultas Informatika dengan 4 Program Studi: 1) S1-Rekayasa Perangkat Lunak di mana ada 5 orang, 2) S1-Sistem Informasi di mana ada 5 orang, 3) S1-Teknik Informatika di mana ada 12 orang, dan 4) D3-Manajemen Informatika di mana ada 8 orang di Universitas Bina Insani dapat: a) Input Data Dosen, b) Input Data Penelitian, c) Input Data Pengabdian, d) Input Data Publikasi, e) Input Data Penunjang, dan f) Pencarian data dosen pada SI PPM. 2) LPPM Universitas Bina Insani dapat melihat: a) Pencarian data dosen SI PPM, b) Laporan Data

Statistik Keseluruhan, c) Laporan Kinerja Dosen, dan d) Grafik Capaian Penelitian, Pengabdian, dan Publikasi.

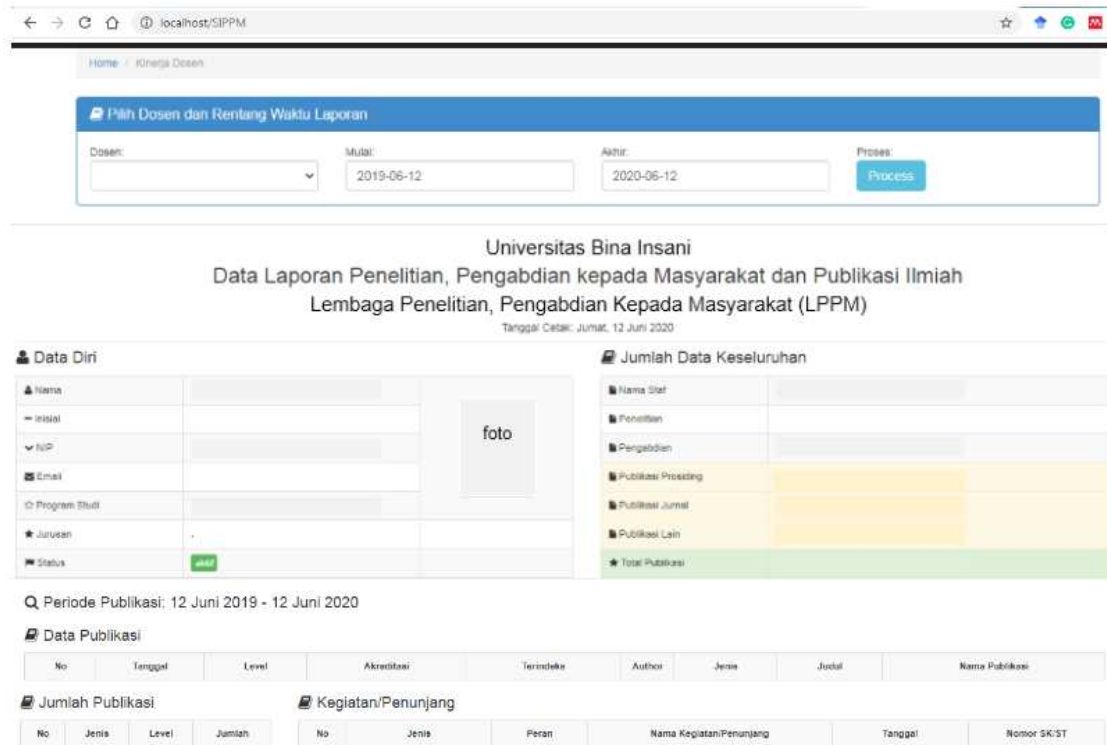


Sumber: Hasil penelitian (2020)

Gambar 2. Use Case Diagram SI PPM

Perancangan SI PPM berdasarkan perancangan database dan perancangan tabel dijelaskan pada gambar 3, yang menampilkan: Pilih Dosen yang ada di Universitas Bina Insani, tanggal mulai dan tanggal akhir lalu pilih tombol Process, maka akan menampilkan Data Laporan Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan Publikasi Ilmiah Lembaga Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bina Insani, dengan tanggal cetak: hari, tanggal-bulan-tahun. Selain itu juga menampilkan Data Diri yang berisi: Nama, Inisial, NIP, Email, Program Studi yang menampilkan Akuntansi Jenjang Strata 1, Manajemen Jenjang Strata 1, Rekayasa Perangkat Lunak Jenjang Strata 1, Sistem Informasi Jenjang Strata 1, Teknik Informatika Jenjang Strata 1, Akuntansi Jenjang Diploma 3, Manajemen Administrasi Jenjang Diploma 3, Manajemen Informatika Jenjang Diploma 3 dan Sekretari Jenjang Diploma 3, Fakultas yang menampilkan Informatika dan Bisnis, Status, dan Foto. Periode Publikasi menampilkan tanggal mulai sampai dengan tanggal akhir. Data Publikasi yang ditampilkan sesuai periode yang dipilih adalah No, Tanggal, Level, Akreditasi, Terindeks, *Author*, Jenis, Judul, dan Nama Publikasi. Jumlah Publikasi menampilkan No, Jenis, Level, dan Jumlah. Kegiatan atau Penunjang menampilkan No, Jenis, Peran, Nama Kegiatan/Penunjang, Tanggal, Nomor Surat Keterangan/Surat Tugas. Jumlah Data Keseluruhan menampilkan Nama Dosen,

Penelitian, Pengabdian, Publikasi Prosiding, Publikasi Jurnal, Publikasi Lain, dan Total Publikasi.



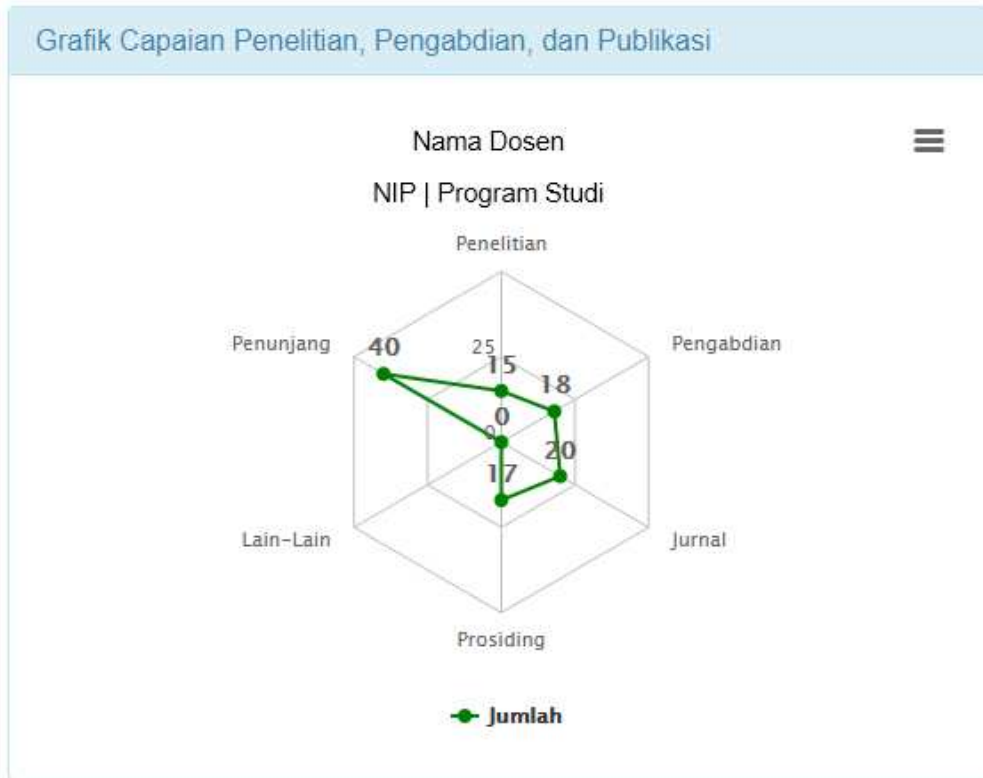
Sumber: Hasil penelitian (2020)

Gambar 3. Perancangan SI PPM

Perancangan output dari Sistem Informasi PPM berupa Laporan Data Statistik Keseluruhan yang berisi: No, Tahun Partisipasi Penelitian (prosentase), Partisipasi Pengabdian (prosentase), Partisipasi Publikasi (prosentase), Total Penelitian (prosentase), Total Pengabdian, Total Publikasi, Publikasi Internal, Publikasi Internasional, Jurnal dan Prosiding. Perancangan output dari Sistem Informasi PPM berupa Laporan Kinerja Dosen yang berisi: No, Nama, NIP, Program Studi (Prodi), Penelitian (jumlah), Pengabdian (jumlah), Jurnal Internasional (jumlah) diutamakan untuk *Conference* yang berindeks *SCOPUS* dan *Web of Science*, Prosiding Internasional (jumlah) diutamakan untuk *Conference* yang berindeks *SCOPUS* dan *Web of Science*, Buku Internasional diutamakan untuk Buku yang mempunyai indeks *SCOPUS* (jumlah), Jurnal Nasional (jumlah) diutamakan Jurnal yang terindeks Sinta 1, Sinta 2, Sinta 3, Sinta 4, Sinta 5, Sinta 6, dan *Directory of Open Access Journal (DOAJ)* ataupun Jurnal Nasional yang terdapat pada Universitas Bina Insani yang dapat diakses pada link: <http://ejournal-binainsani.ac.id/>, yaitu: *Bina Insani ICT Journal*, *Informatics for Educator and Professional: Journal of Informatics*, *Information System for Educators and Professionals: Journal of Information System*, *Information Management for Educators and Professionals: Journal of Information Management*, Jurnal Administrasi Kantor, Jurnal Online Insan Akuntan, dan Jurnal Mahasiswa Bina Insani, Prosiding Nasional (jumlah) diutamakan Prosiding yang mempunyai *International Standard Book Number (ISBN)* dan mempunyai tindak lanjut untuk publikasi ke Jurnal Nasional yang mempunyai *International Standard Serial Number (ISSN)*, Buku Nasional diutamakan untuk Penerbit yang menjadi anggota Ikatan Penerbit Buku Indonesia (IKAPI) (jumlah), Prosiding Institusi (jumlah), Publikasi Ilmiah (jumlah), Total Keseluruhan (*All*) dan *Visit (Go)*.

Grafik Capaian Penelitian, Pengabdian, dan Publikasi akan tampil setelah memilih tombol *Visit (Go)* pada Laporan Data Kinerja Dosen. Grafik tersebut berisi: Nama Dosen,

Nomor Induk Pegawai (NIP), Program Studi, Jumlah Penelitian, Jumlah Pengabdian, Jumlah Penunjang, Jumlah Jurnal, Jumlah Prosiding Jumlah Lain-Lain pada gambar 4.



Sumber: Hasil penelitian (2020)

Gambar 4. Perancangan Grafik Penelitian, Pengabdian dan Publikasi

Pengujian fungsional pada SI PPM dengan 10 pengujian mengenai halaman: biodata dosen, data penelitian, data pengabdian, data publikasi, jumlah publikasi, data keseluruhan, pencarian, laporan data statistik keseluruhan, laporan kinerja dosen, grafik penelitian pengabdian dan publikasi pada tabel 1.

Tabel 1. Pengujian PPM

No	Pengujian	Hasil	Keterangan
1	Halaman Biodata Dosen	Menampilkan Halaman Data Dosen yang berisi: Nama, Insial, NIP, Email, Fakultas, Program Studi, Status, dan Foto Dosen.	Berhasil
2	Halaman Data Penelitian	Menampilkan Halaman Data Penelitian yang berisi: Tahun, Jenis Hibah, Status, Judul, Progress, dan Laporan.	Berhasil
3	Halaman Data Pengabdian	Menampilkan Halaman Data Pengabdian yang berisi: Tahun, Jenis Hibah, Status, Judul, Progress, dan Laporan.	Berhasil
4	Halaman Data Publikasi	Menampilkan Halaman Data Publikasi yang berisi: No, Tanggal, Level Akreditasi, Terindeks, Author, Jenis, Judul dan Nama Publikasi.	Berhasil
5	Halaman Jumlah Publikasi	Menampilkan Halaman Jumlah Publikasi yang berisi: No, Jenis, Level dan Jumlah.	Berhasil
6	Halaman Data Keseluruhan	Menampilkan Halaman Jumlah Publikasi yang berisi: Nama Dosen, Penelitian, Pengabdian, Publikasi Prosiding, Publikasi Jurnal, Publikasi Lain dan Total Publikasi.	Berhasil
7	Halaman Pencarian	Menampilkan Halaman Pencarian yang berisi: Dosen, Waktu Mulai dan Waktu Akhir dan tombol Proses.	Berhasil
8	Halaman Laporan Data Statistik Keseluruhan	Menampilkan Halaman Laporan Data Statistik Keseluruhan yang berisi: No, Tahun Partisipasi Penelitian, Partisipasi Pengabdian, Partisipasi Publikasi, Total Penelitian, Total Pengabdian, Total Publikasi, Publikasi Internal, Publikasi Internasional, Jurnal dan Prosiding	Berhasil
9	Halaman	Menampilkan Halaman Laporan Kinerja Dosen yang berisi: No, Nama, NIP,	Berhasil

No	Pengujian	Hasil	Keterangan
	Laporan Kinerja Dosen	Program Studi (Prodi), Penelitian, Pengabdian, Jurnal Internasional, Prosiding Internasional, Buku Internasional, Jurnal Nasional, Prosiding Nasional, Buku Nasional, Prosiding Institusi, Publikasi Ilmiah, <i>All</i> dan <i>Visit</i> .	
10	Halaman Grafik Penelitian, Pengabdian dan Publikasi	Menampilkan Halaman Grafik Penelitian, Pengabdian dan Publikasi yang berisi: Nama Dosen, Nomor Induk Pegawai, Program Studi, Jumlah Penelitian, Jumlah Pengabdian, Jumlah Penunjang, Jumlah Jurnal, Jumlah Prosiding Jumlah Lain-Lain	Berhasil

Sumber: Hasil penelitian (2020)

4. Kesimpulan

Penelitian ini mempunyai kesimpulan, yaitu: Universitas Bina Insani dapat mengetahui kinerja dosen dalam melaksanakan PPM, sehingga dapat mempermudah LPPM dalam pelaporan PPM. Metode RAD yang terdiri dari *Requirements Planning*, *User Design*, *Construction*, dan *Cutover* dapat memudahkan LPPM Universitas Bina Insani dalam merancang Sistem Informasi PPM. Dosen pada Fakultas Bisnis dengan 5 Program Studi (S1-Akuntansi, S1-Manajemen, D3-Akuntansi, D3-Manajemen Administrasi, dan D3-Sekretari) yang berjumlah 44 orang dan Fakultas Informatika dengan 4 Program Studi (S1-Rekayasa Perangkat Lunak, S1-Sistem Informasi, S1-Teknik Informatika, dan D3-Manajemen) yang berjumlah 30 orang dapat memasukkan data dosen, data penelitian, data pengabdian, data publikasi, data penunjang, sehingga pelaporan datanya dapat menjadi lebih valid dan akurat. Pengujian fungsional pada Perancangan SI PPM terhadap 10 fitur berhasil menampilkan: Halaman Biodata Dosen, Halaman Data Penelitian, Halaman Data Pengabdian, Halaman Data Publikasi, Halaman Jumlah Publikasi, Halaman Data Keseluruhan, Halaman Pencarian, Halaman Laporan Data Statistik Keseluruhan, Halaman Laporan Kinerja Dosen, Halaman Grafik Penelitian, Pengabdian dan Publikasi.

Referensi

- [1] M. Taufiq and A. Chusyairi, "Web Informasi Geografis untuk Spasial Sawah dan Identifikasi Kesuburan Tanah Menggunakan Metode RAD," *Teknomatika*, vol. 09, no. 01, pp. 13–26, 2019.
- [2] S. Garry B and H. J. Rosenblatt, *System Analysis and Design, Ninth Edition*. Boston: Cengage Learning, 2012.
- [3] Kholil, "Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Aplikasi Pelaporan Dan Pelacakan Kejahatan Berbasis Android," *Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 6, no. 1, pp. 51–58, 2017.
- [4] S. Kosasi and I. D. A. Eka Yuliani, "Penerapan Rapid Application Development Pada Sistem Penjualan Sepeda Online," *Simetris*, vol. 6, no. 1, pp. 27–36, 2015.
- [5] A. Chusyairi, B. Rudiawan, and E. Sasongko, "Layanan Laporan Kehilangan (E-Report) Dengan Metode Rapid Application Development," *Telematika*, vol. 11, no. 1, pp. 52–64, 2018.
- [6] I. Wiliandy, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Teknik Universitas Lampung menggunakan PHP dan MySQL," Universitas Lampung, 2016.
- [7] I. Widaningrum, "Perancangan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Dosen," in Seminar Nasional Ilmu Komputer (SNIK), 2016, pp. 197-207.
- [8] S. Handayani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Dosen Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK) Universitas Semarang (USM)," *Infokam*, vol. 13, no. 1, pp. 11–22, 2017.

- [9] D. Ratnasari and H. A. “*Tawakal, Analisis dan Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM STT Terpadu Nurul Fikri,*” *Jurnal Informatika Terpadu*, vol. 3, no. 1, pp. 1–6, 2017.
- [10] S. Aswati, M.S. Ramadhan, A. U. Firmansyah and K. Anwar, “*Studi Analisis Model Rapid Application Development dalam Pengembangan Sistem Informasi,*” *Matrik*, vol. 16, no. 2, pp. 20–27, 2017.
- [11] S. Kosasi and I. D. A. Eka Yuliani, “Penerapan Rapid Application Development Pada Sistem Penjualan Sepeda Online,” *J. Simetris*, vol. 6, no. 1, pp. 27–36, 2015.
- [12] A. Fauzi & E. Harli, “Peningkatan Kualitas Pelayanan Melalui CRM dengan Metode RAD,” *Jurnal Resti*, vol. 1, no. 1, pp. 76-81, 2017.