

Implementasi Sistem Informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered Berbasis *Web*

Mentiana Sibarani^{#1}, Evasaria Magdalena Sipayung^{*2}, Deny Supratman^{#3}

^{#1}*Program Pascasarjana, Universitas Parahyangan Bandung*

¹mentiana@ithb.ac.id

^{*2}*Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Harapan Bangsa*

Jl. Dipati Ukur No. 80-84 Bandung

²evasaria@ithb.ac.id

^{#3}*Program Studi Desain Komunikasi Visual, Institut Teknologi Harapan Bangsa*

Jalan Dipati Ukur No. 80-84 Bandung

³deny@ithb.ac.id

Abstract— The Regional Technical Implementation Unit (UPTD) for the Development of the Plered Ceramics Center in Purwakarta became one of the centers of research and development of pottery and ceramics. In addition to be an educational tour for a number of local and outside students of Purwakarta Regency, UPTD Ceramics Plered located in Purwakarta is used as a source of knowledge development for ceramic craftsmen from outside the city. The activities in UPTD Ceramics Plered are in the form of training and events, training is given by UPTD to the community to be able to take part in the training held by UPTD Ceramics Plered and events for craftsmen so they can participate in the event. Information on activities and products can be obtained from a web-based information system. Development of UPTD information systems Development of web-based Ceramic Plered Centers using PHP with Laravel Framework, databases using MySQL. The information system that has been developed has been implemented with the url <http://uptdkeramik.purwakartakab.go.id>. The information obtained consisted of information about UPTD Plered, products in the form of pottery and ceramics, activities and news. Activity data consists of event containing event data to be carried out and can be followed by artisans and training containing activity data to be carried out by UPTD Plered which can be followed by registering the training.

Keywords— *uptd ceramics plered, information, ceramics, pottery, activities*

Abstrak—Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Pengembangan Sentra Keramik Plered di Purwakarta menjadi salah satu pusat penelitian dan pengembangan gerabah dan keramik. Selain menjadi wisata edukasi bagi sejumlah pelajar lokal maupun luar Kabupaten Purwakarta, UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered yang berada di Purwakarta ini dijadikan sebagai sumber pengembangan ilmu bagi pengrajin keramik dari luar kota. Kegiatan yang ada di UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered berupa pelatihan dan *event*. Pelatihan yang diadakan oleh UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered diberikan untuk dapat diikuti masyarakat dan *event* kepada pengrajin sehingga dapat mengikuti *event* tersebut. Informasi kegiatan maupun produk bisa didapatkan dari sistem informasi berbasis web. Pengembangan sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered berbasis *web* menggunakan PHP dengan Laravel Framework dan *database* menggunakan MySQL. Sistem informasi yang telah dikembangkan ini sudah

diimplementasikan dengan URL <http://uptdkeramik.purwakartakab.go.id>. Informasi yang diperoleh terdiri dari informasi tentang UPTD Plered, produk berupa gerabah dan keramik, kegiatan dan berita. Data kegiatan terdiri atas *event* yang berisi data *event* yang akan dilaksanakan dan diikuti oleh pengrajin dan data pelatihan yang berisi data kegiatan yang akan dilakukan UPTD Plered yang diikuti dengan cara mendaftar pelatihan tersebut.

Kata Kunci— *uptd keramik plered, informasi, gerabah, keramik kegiatan*

I. PENDAHULUAN

Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Pengembangan Sentra Keramik Plered yang berada di Desa Anjun, Kecamatan Plered, Purwakarta dijadikan sebagai sumber pengembangan ilmu bagi pengrajin keramik dari luar kota. UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered di Purwakarta ini menjadi salah satu pusat penelitian dan pengembangan gerabah dan keramik [1]. UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered memberikan edukasi berupa informasi gerabah dan keramik, memberikan pelatihan kepada masyarakat yang mau mengikuti pelatihan, menerima kunjungan dari instansi pemerintah maupun masyarakat, dan memberikan informasi pameran gerabah dan keramik yang akan diselenggarakan di Indonesia dan di luar negeri yang dapat diikuti oleh pengrajin gerabah dan keramik Purwakarta.

Penelitian kerajinan tradisional di Bali dan gerabah di Desa Melikan menggunakan sistem informasi untuk mempromosikan hasil kerajinan tradisionalnya. Sistem informasi promosi kerajinan tradisional Bali berbasis web dapat memberikan pelayanan dan informasi-informasi secara mudah kepada masyarakat tentang produk-produk kerajinan tradisional Bali dan sarana untuk media promosi kerajinan tradisional Bali dan budaya Bali [2]. Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan usaha industri gerabah di Desa Melikan adalah seluruh modal, sumber daya manusia, teknologi, bahan baku, dan bencana alam [3]. Sistem Informasi promosi kerajinan gerabah Kasongan dapat menampung banyak perusahaan, informasi seputar perusahaan

gerabah Kasongan beserta gerabah produk hasil kerajinan dan bisa diakses dari media internet [4].

UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered perlu memberikan informasi produk gerabah dan keramik, kegiatan yang diadakan kepada masyarakat luas. Sistem informasi berbasis web diperlukan UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered untuk dapat memberikan informasi tentang produk-produk gerabah dan keramik yang dihasilkan dari Plered Purwakarta.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam implementasi sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered mengikuti tahapan yang ada pada *System Development Life Cycle (SDLC)* [6] dan pada tahap pengujian menggunakan *blackbox testing* [7], yang terdiri dari:

- Analisis sistem. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem berupa fungsionalitas sistem informasi dan kebutuhan data.
- Perancangan sistem. Pada tahap ini dirancang data dengan membuat skema relasi, antar muka, dan struktur program sistem informasi.
- Pengembangan sistem. Sistem informasi berbasis web dikembangkan dengan PHP.
- Pengujian sistem. Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing* terhadap fungsionalitas sistem dan memenuhi kebutuhan user.
- Pengimplementasian sistem. Pada tahap ini sistem informasi diimplementasikan pada lingkungan sebenarnya dan sudah digunakan oleh pemakai.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pegawai UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered memberikan informasi kegiatan yang terdiri dari event dan pelatihan, *event* kepada pengrajin dan pelatihan kepada masyarakat. *Event* yang akan berlangsung kepada para pengrajin gerabah dan keramik di Plered. Jika pengrajin akan mengikuti *event* maka akan membutuhkan waktu untuk mempersiapkan mengikuti *event* dikarenakan *event* tidak selalu berada di kota Plered Purwakarta. Hal ini mengakibatkan *event* tidak diikuti pengrajin. Instansi maupun masyarakat banyak yang datang ke UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered dengan melakukan kunjungan atau mengikuti pelatihan yang diadakan UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered. Informasi pelatihan yang akan diadakan perlu disampaikan kepada masyarakat dan instansi yang mau mengikuti pelatihan tersebut.

A. Analisis Sistem

Saat ini, penyampaian informasi terkait dengan *event* yang akan berlangsung dan pelatihan yang akan diadakan UPTD Plered masih dilakukan secara lisan. Pegawai UPTD Plered menghubungi pengrajin secara lisan atau melalui telepon atau informasi *event* dapat diketahui pengrajin dengan cara mendatangi kantor UPTD Plered. Informasi yang disampaikan yaitu *event* yang akan berlangsung dan pelatihan yang akan diadakan UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered. Pada

event atau pelatihan diinformasi produk gerabah dan keramik yang dihasilkan kota Plered.

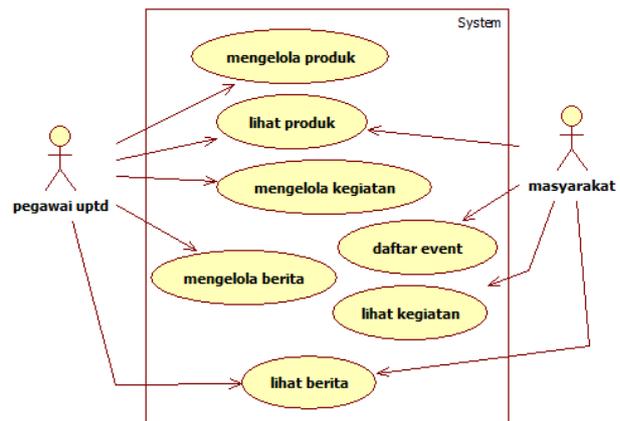
Analisis kebutuhan sistem informasi UPTD Plered terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan data. Kebutuhan fungsionalitas sistem digambarkan dengan *use case* dan hubungan yang terjadi antara aktor dan *use case* digambarkan dengan *use diagram* [5] yang ditunjukkan pada Gambar 1. Aktor yang menggunakan sistem informasi UPTD terdiri dari 2 yaitu pegawai upton yang dapat mengelola produk, berita, kegiatan, dan masyarakat yang dapat melihat produk, berita, kegiatan, dan daftar *event*. Pegawai upton melakukan login terlebih dahulu untuk mengelola produk, kegiatan, dan berita.

Analisis kebutuhan data untuk sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered ini terdiri dari 4 entitas, terdiri dari kegiatan, *event*, pelatihan, berita, dan peserta. *Entity Relationship Diagram (ERD)* menggambarkan relasi antar entitas [8]. ERD sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered ditunjukkan pada Gambar 2.

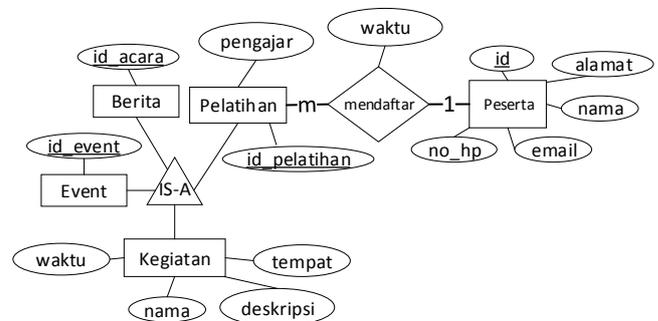
B. Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered ini meliputi perancangan *database* dengan membuat skema relasi dari ERD, ditunjukkan pada Gambar 2.

Sistem informasi dikembangkan dari perancangan antarmuka sehingga hasil perancangan antarmuka pada penelitian ini dapat dilihat pada hasil implementasi. Masing-



Gambar 1 Use case diagram



Gambar 2 ERD

masing aktor memiliki antarmuka untuk menggunakan sistem ini. Perancangan *database* sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered dilakukan dengan membuat skema relasi yang terdiri dari 5 tabel yaitu: pegawai, pelatihan, berita, *event*, dan peserta.

C. Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered dilakukan setelah tahapan perancangan dan dilanjutkan dengan tahapan pengujian. Jika ditemukan kesalahan pada tahap pengujian maka dilakukan perbaikan sampai tidak ditemukan kesalahan dan sudah memenuhi semua kebutuhan pengguna. Pengujian juga dilakukan oleh pengguna dan dilanjutkan dengan implementasi.

Pengembangan sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered menggunakan *Laravel Framework*, Bahasa pemrograman PHP, dan *database* menggunakan MySQL dan Apache *web server* [9].

D. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap fungsionalitas sistem yang telah dibuat pada setiap model dan *controller* di dalam arsitektur *Laravel framework*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing* [7] yang melibatkan *test-case* untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian sistem yang dilakukan pada *functional requirement* dan hasil pengujian yang dilakukan ditunjukkan pada Tabel 1.

E. Implementasi Sistem

Sistem informasi UPTD pengembangan sentra keramik Plered berbasis *web* sudah diimplementasikan dengan URL <http://uptdkeramik.purwakartakab.go.id>. Halaman utama sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered yang diakses oleh *user* terdiri dari tentang kita, *product*, kegiatan, dan berita. Pada saat masuk ke URL maka yang ditampilkan pada halaman utama adalah visi dan misi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered ditunjukkan pada Gambar 3.

TABEL I
HASIL PENGUJIAN SISTEM

No	Functional Requirement Test	Hasil Pengujian
1.	Mengelola produk	Produk berhasil ditambahkan di tabel produk
2.	Melihat produk	Menampilkan detail produk yang dipilih
3.	Mengelola kegiatan	<i>Event</i> dan pelatihan berhasil ditambahkan di tabel <i>event</i> dan pelatihan
4.	Daftar event	Menambahkan peserta pada <i>event</i> yang sudah ada.
5.	Melihat kegiatan	Menampilkan detail kegiatan yang dipilih
6.	Mengelola berita	Berita berhasil ditambahkan di tabel berita
7.	Melihat berita	Menampilkan detail berita yang dipilih

Pada bagian tentang kita terdiri dari visi dan misi, keanggotaan, dan kontak kita. Pada bagian keanggotaan berisi pegawai UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered termasuk kepala dan staf UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered dilengkapi dengan foto pegawai ditunjukkan pada Gambar 4.

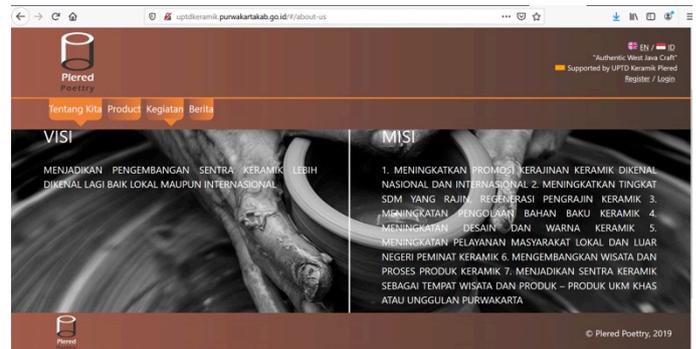
Product berisi informasi produk yang dihasilkan di UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered. Produk yang dihasilkan bisa berupa hiasan dan gerabah yang digunakan untuk keperluan sehari-hari ditunjukkan pada Gambar 5.

Jika *product* dipilih maka akan muncul detail produk ditunjukkan pada Gambar 6. Detil produk diberikan untuk memberikan edukasi kepada *user* tentang deskripsi dan manfaat produk.

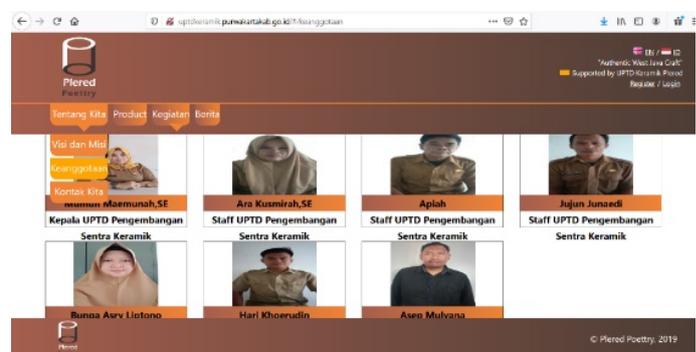
Kegiatan terdiri dari *event* dan pelatihan ditunjukkan pada Gambar 7. Pelatihan adalah kegiatan yang akan dilaksanakan oleh UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered sehingga peserta yang akan mengikuti dapat melihat informasi dan mendaftar pelatihan tersebut. Berita berisi informasi *event* dan pelatihan yang sudah dilakukan dan diinformasikan kepada pembaca secara detail.

Informasi pelatihan yang diberikan terdiri dari nama pelatihan waktu, tempat, pengajar, dan deskripsi dari pelatihan. Contoh pelatihan yang sudah dilakukan ditunjukkan pada Gambar 8.

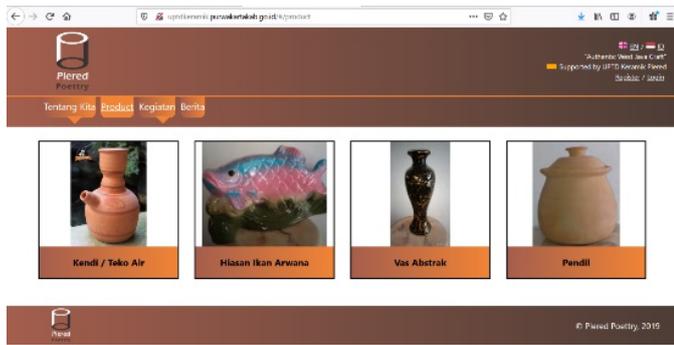
Pada sistem informasi ini *event* berupa informasi pameran keramik yang akan dilaksanakan. Informasi *event* terdiri dari nama *event*, waktu, tempat, dan deskripsi *event*. Contoh *event* yang sudah berlangsung ditunjukkan pada Gambar 9.



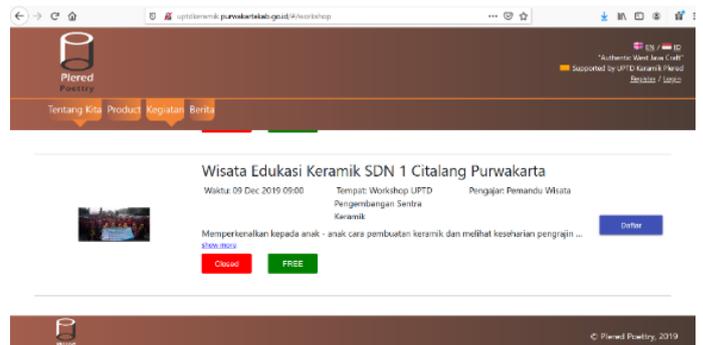
Gambar 3 Kepala UPTD dan staf



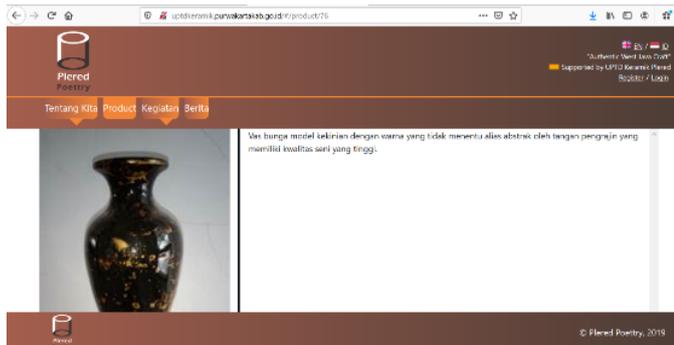
Gambar 4 Keanggotaan UPTD Keramik Plered



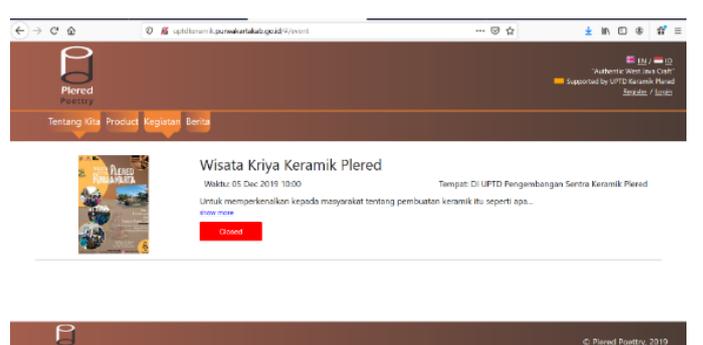
Gambar 5 Contoh Produk UPTD Plered



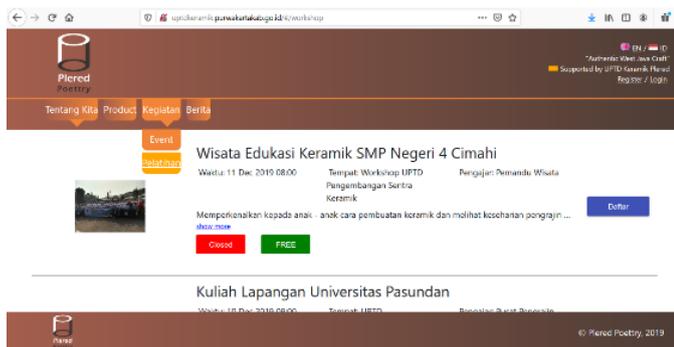
Gambar 8 Contoh pelatihan



Gambar 6 Detail produk UPTD Plered



Gambar 9 Contoh event



Gambar 7 Contoh kegiatan

IV. KESIMPULAN

Sistem informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered berbasis *web* sudah diimplementasikan di URL <http://uptdkeramik.purwakartakab.go.id>. Sistem informasi ini dapat membantu pegawai menyampaikan informasi UPTD Pengembangan Sentra Keramik Plered. Kegiatan terdiri dari *event* dan pelatihan serta produk gerabah dan keramik yang dihasilkan di Plered.

UCAPAN TERIMA-KASIH

Terima kasih kepada Kemenristekdikti yang membiayai penelitian ini melalui Hibah Pengabdian kepada Masyarakat tahun anggaran 2019 dengan nomor kontrak: 2869/L4/PP/2019.

DAFTAR REFERENSI

- [1] "UPTD Litbang Keramik Plered Jadi Referensi Pengrajin Luar Purwakarta," 2019. [Daring]. Tersedia: <https://jabarnews.com/read/70196/uptd-litbang-keramik-plered-jadi-referensi-pengrajin-luar-purwakarta>. [10 Desember 2019].
- [2] S. P. Mega, M. Ida Bagus Made, "Perancangan sistem informasi promosi kerajinan tradisional Bali berbasis *web*", dalam *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya*, 2015.
- [3] H. Indra, "Perkembangan usaha industri kerajinan gerabah, faktor yang mempengaruhi, dan strategi pemberdayaannya pada masyarakat di desa Melikan, kecamatan Wedi, kabupaten Klaten," *Benefit Jurnal Manajemen dan Bisnis*, vol. 16, no. 2, 2012.
- [4] R. Rosa, "Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Promosi Kerajinan Gerabah Kasongan," Skripsi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2007.
- [5] N. Adi, *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*, Informatika, 2005.
- [6] S. Barjtya, "A detailed study of Software Development Life Cycle (SDLC) Models," *IJECS*, volume 6, nomor 7, hlm. 22097-22100, Juli 2017.
- [7] E. Khan Mohd. "Different forms of software testing techniques for finding error," *International Journal of Computer Science Issues*, vol. 7, no. 3, 2010.
- [8] S. Avi, Henry F. Korth, dan S. Sudarshan, *Database System Concepts*, 6th edition, McGraw-Hill Education, 2010.
- [9] A. Rohman, "Mengenal Framework Laravel", 2016. [Daring]. Tersedia: <http://ilmuti.org/2014/03/19/mengenal-framework-laravel/>, [20 Desember 2019].

Mentiana Sibarani, saat ini aktif sebagai dosen tetap di Departemen Manajemen STIE Harapan Bangsa Bandung.

Evasaria Magdalena Sipayung, saat ini aktif sebagai dosen tetap di Departemen Sistem Informasi ITHB Bandung.

Deny Supratman, saat ini aktif sebagai dosen tetap di Departemen Desain Komunikasi Visual ITHB Bandung.