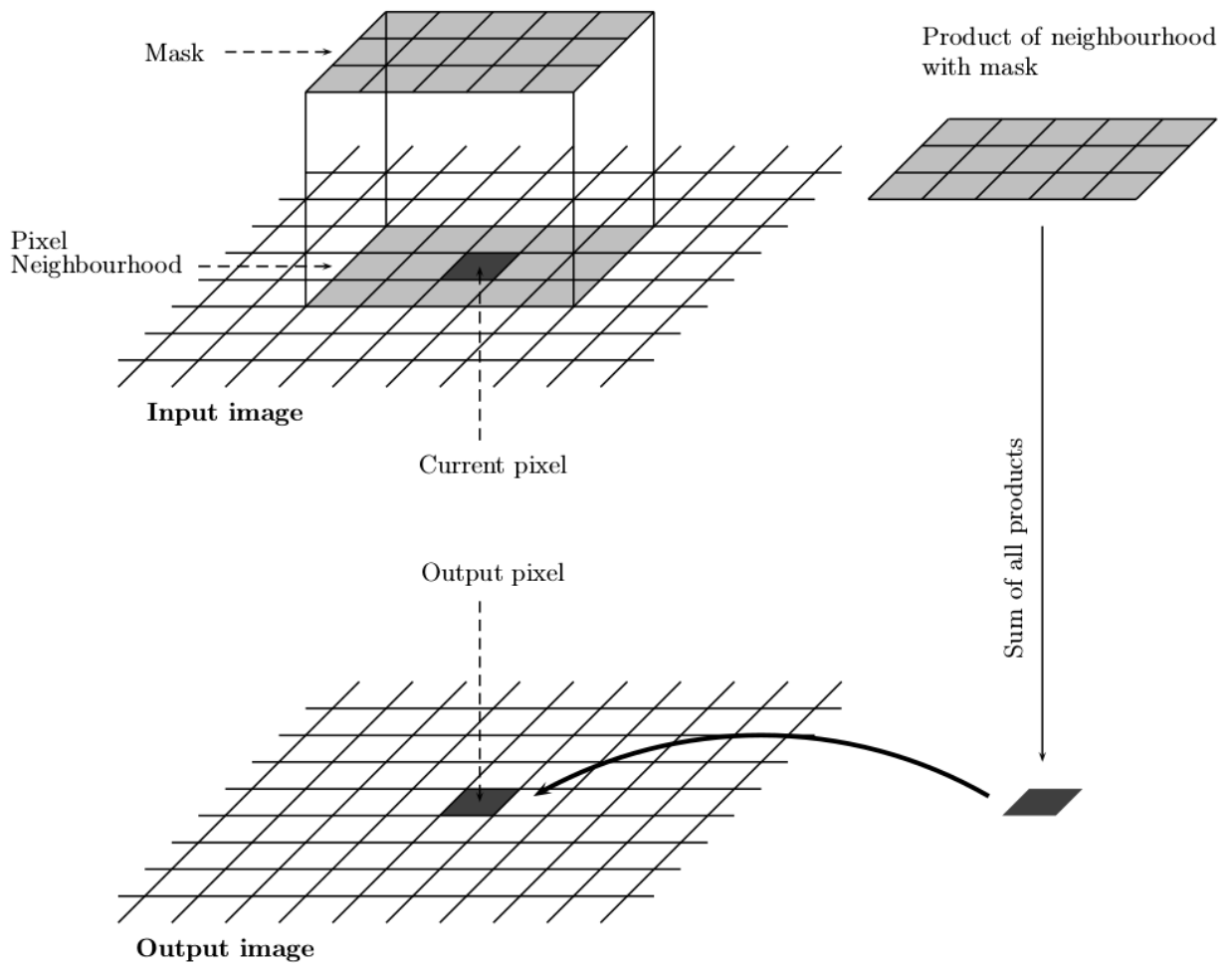


**UJIAN TENGAH SEMESTER / ~~AKHIR SEMESTER~~
SEMESTER (GENAP / GANJIL)
TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

Mata Kuliah/SKS	: Pengolahan Citra Digital	Semester / Kelas	: 5 / 05TPLP007
Program Studi	: Teknik Informatika	Ruang	: V.528
Fakultas	: Ilmu Komputer	Waktu	: 10.30 - 12.10
Nama Dosen	: Dr. Arya Adhyaksa Waskita	Jenis Ujian	: Open Book

Jawablah Pertanyaan dibawah ini dengan efisien

1. Jelaskan posisi MK Pengolahan Citra Digital terhadap MK lain yang Anda ikuti semester ini, yaitu *Machine Learning* dan Kecerdasan Artificial (AI) (20).
2. Berikan ringkasan materi MK Pengolahan Citra Digital selama 7 pekan pertama Anda (10).
3. Perhatikan Gambar 1 berikut. Simulasikan perhitungan mean spatial filtering (materi pekan ke-5, hlm 18) dengan filter berukuran 3x3 (mask pada Gambar 1) yang semua elemen filternya bernilai 1. Sedangkan untuk matriks yang mewakili citra (input image pada Gambar 1), mahasiswa disilakan untuk membuat sendiri matriks berukuran minimal 7x7 dan setiap elemennya bernilai antara 0-255. Matriks input image yang ukuran dan isinya sama dari dua atau lebih mahasiswa akan mendapatkan diskon (30).
4. Mahasiswa disilakan untuk mengajukan pertanyaan apa saja terkait Pengolahan Citra Digital. Pertanyaan yang paling memicu rasa ingin tahu akan mendapat ganjaran maksimal (40).



Gambar 1. Spatial filtering concept